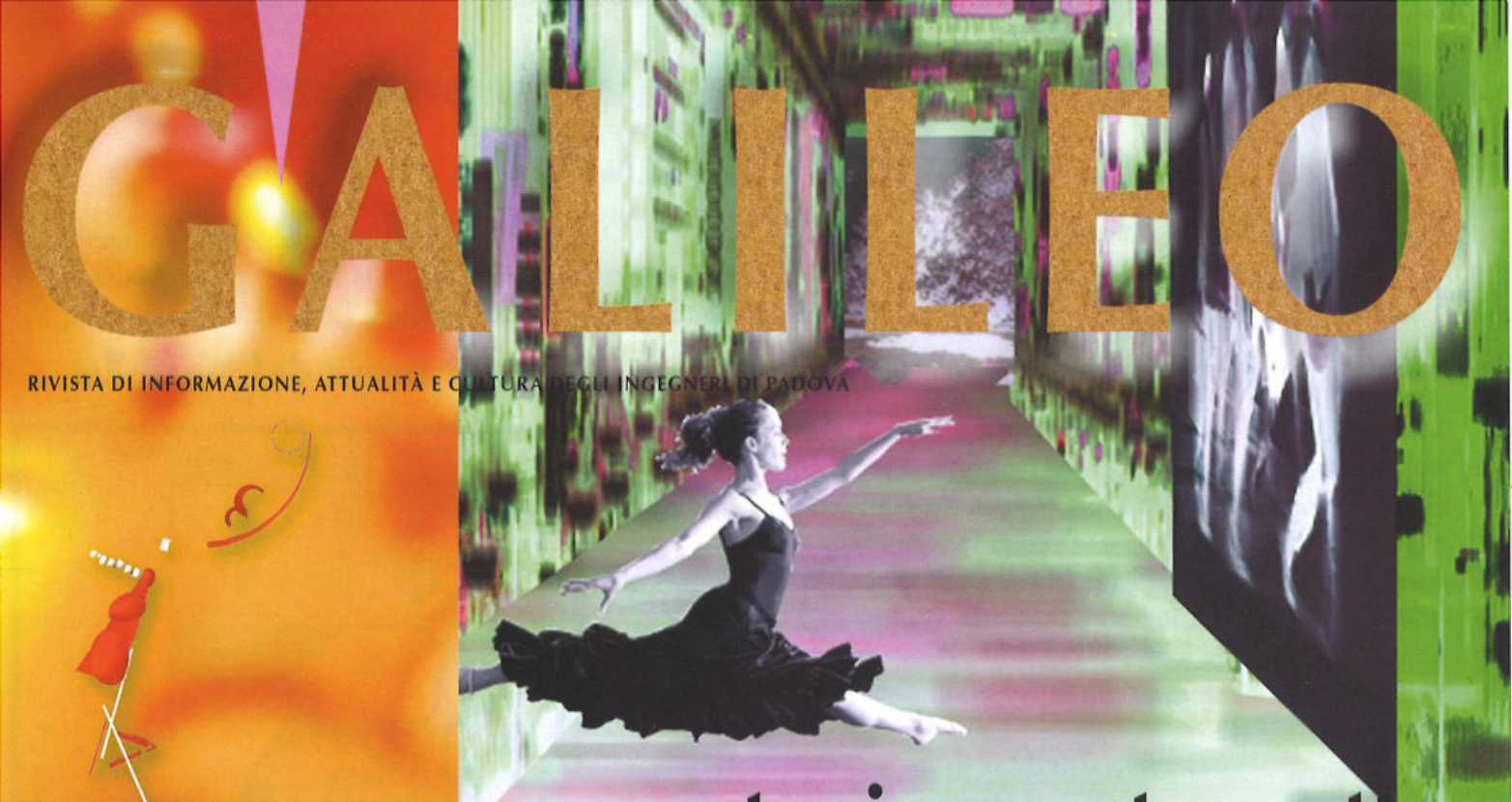




GALLILEO

RIVISTA DI INFORMAZIONE, ATTUALITÀ E CULTURA DEGLI INGEGNERI DI PADOVA

centocinquantaquattro



I Workshop Internazionale
di Architettura, Padova - Cadice
settembre 2002



A sud di Padova, nuova zona produttiva a **MONSELICE**

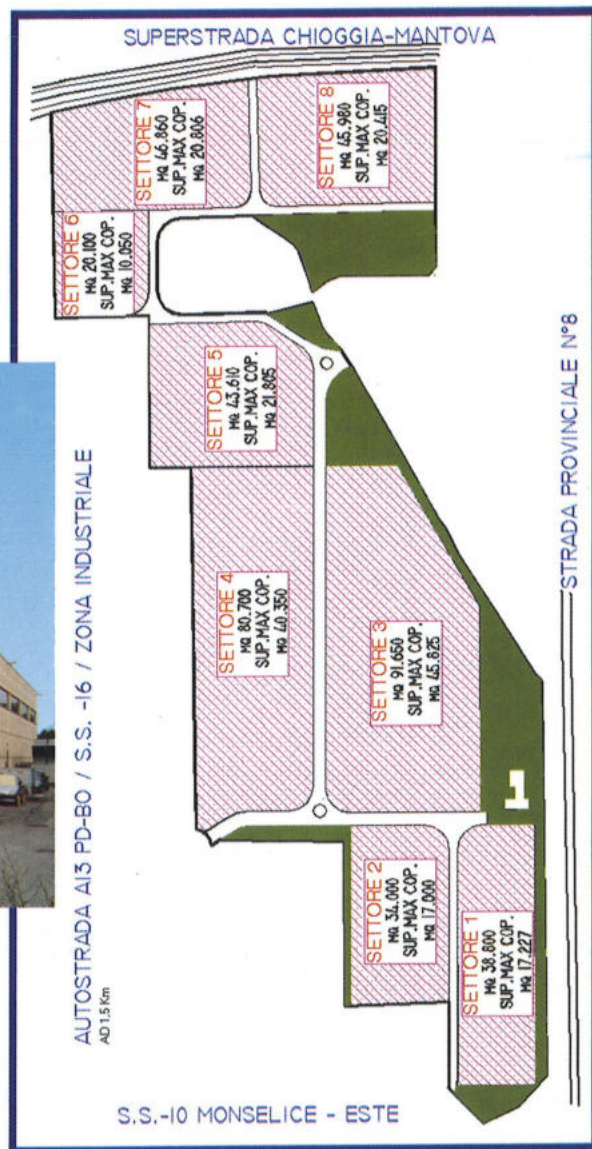
Nella zona industriale di Monselice è sorta una nuova area a ridosso della superstrada Chioggia-Mantova e vicina al casello autostradale. Nell'area, che impegna una superficie di 500 mila mq, può insediarsi qualsiasi azienda, rispettosa dell'ambiente, trovando un lotto di adeguate dimensioni (anche di 120 mila mq).

Un'ubicazione strategica per la vostra azienda nel cuore del Nord-Est

La nuova area produttiva è destinata a integrare quella ormai satura di Padova e può contare anche su agevolazioni CEE. Dista pochi minuti dalla linea ferroviaria PD-BO e dai caselli autostradali di Monselice e PD-Zona Industriale. Sono disponibili lotti di varie dimensioni per attività produttive alle quali la nostra struttura è in grado di fornire un servizio completo "chiavi in mano". Alcuni insediamenti sono già in corso di realizzazione.



**Autostrada, superstrada,
statale, provinciale, ferrovia
da Monselice il Veneto e il Nord Italia
sono a portata di mano**



VIBROCEMENTO Spa

Via del Santo 141, 35010 Limena (Pd)

tel. 049 767588 - 767775, fax 049 767486

e-mail: vibro@vizzavi.it

www.vibrocemento.com





Nico Velo S.p.A.

PREFABBRICAZIONE DAL 1943



PREFABBRICAZIONE



Progetto grafico: L'IMMAGINE

== ISO 9001 ==

**Il risultato
di una reciproca
collaborazione
efficace.**



CAV. NICO VELO & F.LLI S.p.A. - VIA ROMA, 46 - 35014 FONTANIVA (PD) - Tel. 0495 942 011 r.a. - Fax 0495 941 555
STABILIMENTI: CARMIGNANO DI BRENTA - VIA PROVINCIALE, 12A - Tel. 0495 957 114 - FONTANIVA - VIA I° MAGGIO - Tel. 0495 941 020
<http://www.nicovelo.it> - E-mail: info@veloprefabbricati.com

PRECOMPRESSI VALSUGANA



INDUSTRIE
MAURIZIO PERUZZO



° SEDE LEGALE E STABILIMENTO
ZONA INDUSTRIALE, 8 - 38055 GRIGNO - TRENTO - TEL. 0461765390
UFFICI E SEDE AMMINISTRATIVA
VIA COMM. A. VELO, 37 - 35014, FONTANIVA - PADOVA - TEL. 0495940666 R.A. - FAX 0495940611
www.precompressi.com
e-mail: npv@mediacity.it



Anno XIV
n. 154
Dicembre
2002

Editore Collegio degli Ingegneri della Provincia di Padova, piazza G. Salvemini 2, 35131 Padova, tel e fax 0498756160, collegioingpd@tiscalinet.it • **Direttore responsabile** Enzo Siviero, progeest@tiscali.it • **Codirettore** Pasqualino Boschetto, pasqualino.boschetto@unipd.it • **Comitato di gestione** Ignazio Sidoti, Paolo Monteforte, Stefano Casarotti-Todeschini, Enzo Siviero • **Comitato di redazione** Pierantonio Barizza, Pasqualino Boschetto, Paolo Caporello, Luigi Casalucci, Guido Cassella, Paolo Foletto, Giuliano Marella, Paolo Monteforte, Sara Orio, Lidia Pelli, Giorgio Romaro, Giorgio Simioni, Francesco Spolaore, Filippo Squarcina, Pierangelo Valerio • **Impaginazione, redazione** Queen's Srl, corte Zabarella, via Zabarella 14/6, 35121 Padova, tel e fax 0498759328, 3296381227, 3298120467 redazione@galileo.191.it • **Pubblicità e-mail** promozione@galileo.191.it • **Stampa** La Photograph, via L. da Zara 8, 35020 Albignasego, Pd, telefono 0498 625690, fax 0498 625691 • **Autorizzazione Tribunale di Padova** n. 1118 del 15 marzo 1989 • **Spedizione in abbonamento postale** 45%, art. 2, comma 20/b, legge 662/96, Filiale di Padova • **ISSN** 1122-9160 • **Avvertenze** La Direzione non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da informazioni errate. Gli articoli firmati esprimono solo l'opinione dell'autore e non impegnano in alcun modo né l'editore né la redazione • **Tutela della privacy** Qualora siano allegati alla rivista, o in essa contenuti, questionari oppure cartoline commerciali, si rende noto che i dati trasmessi verranno impiegati a scopo di indagine di mercato e di contatto commerciale, ex D.L. 123/97. Si informano gli abbonati che il loro indirizzo potrà essere impiegato anche per l'inoltro di altre riviste o di proposte commerciali. È diritto dell'interessato richiedere la cancellazione o la rettifica, ai sensi della L. 675/96.

Norme generali e informazioni per gli autori

Galileo pubblica articoli di ingegneria, architettura, legislazione e normativa tecnica, attualità, redazionali promozionali. Viene inviato gratuitamente agli iscritti all'Ordine e al Collegio degli Ingegneri della provincia di Padova, nonché a persone, enti e istituzioni selezionati su tutto il territorio nazionale. Iscrizione annuale al Collegio, aperta anche ai non ingegneri: 30 Euro da versare sul c/c n. 856556/S, Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo, Ag. 4 Padova, ABI 06225, CAB 12104. Gli articoli vanno inviati a: redazione@galileo.191.it. L'approvazione per la stampa spetta al Direttore che si riserva la facoltà di modificare il testo nella forma per uniformarlo alle caratteristiche e agli scopi della Rivista dandone informazione all'Autore. La proprietà letteraria e la responsabilità sono dell'Autore. Gli articoli accettati sono pubblicati gratuitamente purché non superino i cinquemila caratteri e le cinque illustrazioni. Per testi superiori viene richiesto un contributo spese da valutare volta per volta. Tutte le illustrazioni – anche le fotografie – devono essere fornite in originale e avere un'unica numerazione consecutiva. Le immagini in formato digitale devono essere fornite in file singoli separati, non incapsulati nel testo. Bibliografia e note vanno riportate con numerazione progressiva seguendo l'ordine di citazione. Un breve curriculum professionale dell'autore (circa 60 parole) può essere inserito alla fine dell'articolo e comparirà nella stampa. Le bozze di stampa vanno restituite entro tre giorni dall'invio. Gli Autori possono ritirare a titolo gratuito tre copie della rivista, ulteriori copie (2,50 Euro a copia) possono essere richieste a pagamento alla Segreteria del Collegio degli Ingegneri, tel e fax 049 8756160, e-mail: collegioingpd@tiscalinet.it.

In questo numero

Rischio rilevante e pianificazione territoriale
Ignazio Sidoti
7



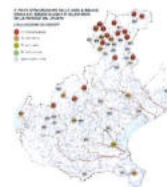
Il contesto generale della mobilità padovana
Pasqualino Boschetto
8

«Intorno al vuoto»
Padova, Caffè Pedrocchi
4-14 settembre 2002
Il Workshop Internazionale di Architettura Padova-Cadice
A cura dello studio mas
12

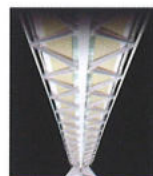


Dinamiche della realtà e pianificazione del territorio
Vittorio Pollini
24

Il rischio idrogeologico: Confronto tra i Servizi Nazionali di Protezione Civile in Italia e in Francia
Francesca Moro
28



Una passerella ciclo-pedonale all'ingresso del campus universitario di Parma
Andrea Iapella
34



Padova scava a Creta
Jacopo Bonetto, Valentina De Marco
38



Atene in attesa delle prossime Olimpiadi
Titti Zezza
42



La Bacheca del Collegio
A cura di Pierantonio Barizza
46

La pianificazione e le industrie a rischio
Relazione sull'incontro
Filippo Squarcina
46





Economia della Cultura

RESTAURO

Salone dell'arte del Restauro e della Conservazione
dei Beni Culturali e Ambientali

3 / 6 APRILE 2003 - X Edizione - FerraraFiere

Restauro Beni Artistici e Storici • Restauro archeologico • Restauro conservativo e di consolidamento • Prodotti e materiali per il restauro • Attrezzature e servizi di rilevamento, servizi di diagnostica • Strumentazioni e apparecchiature per il restauro • Disinfezione, disinfestazione, sterilizzazione • Sicurezza • Illuminotecnica per l'arte e l'architettura • Multimedia e software • Istituti ed enti di formazione professionale, associazioni, enti pubblici e privati • Istituti di credito e fondazioni per l'arte • Centri di ricerca e catalogazione • Ambiente, tutela e recupero • Turismo culturale • Musei, gallerie, biblioteche, archivi • Sistemi museali • Servizi • Editoria

Segreteria Organizzativa

ACROPOLI srl

40050 Centergross - Bologna - Italy

tel: 051 6646832 - fax: 051 864313

e-mail: info@salonedelrestauro.com

www.salonedelrestauro.com

In collaborazione con:
**Istituto per i Beni Artistici, Culturali e Naturali
della Regione Emilia-Romagna**

Con il patrocinio di:
**Presidenza del Consiglio dei Ministri
Ministero per i Beni e le Attività Culturali**



BolognaFiere



Rischio rilevante e pianificazione territoriale

Ignazio Sidoti
Assessore alla Pianificazione Territoriale
della Provincia di Padova

L'attuazione della direttiva 96/82 relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti - D.L. 17.8.1999, n. 334, è un processo complesso che può essere schematizzato in due fasi.

La prima fase consiste nella definizione dei compiti del gestore degli stabilimenti e nella definizione delle misure di controllo, attuate col D. Lgs. 334/99 e centrato sulla predisposizione di un Piano di Emergenza Interno e di un Piano di Emergenza Esterno (ovvero le misure da adottare internamente ed esternamente all'industria nel caso di incidente).

La seconda fase consiste nel processo di controllo dell'urbanizzazione da attuarsi secondo il Decreto del Ministero LL.PP. 9.5.2001, che stabilisce le direttive per gli Enti Pubblici preposti alla programmazione e pianificazione del territorio. Secondo il quale le province e le città metropolitane devono individuare nell'ambito dei propri strumenti di pianificazione territoriale, con il concorso dei comuni interessati, le aree sulle quali ricadono gli effetti prodotti dagli stabilimenti a rischio, acquisendo le informazioni previste dal un elaborato tecnico «Rischio di incidenti rilevanti (RIR)» che deve essere redatto dalle Amministrazioni Comunali.

Il Piano territoriale di coordinamento (vedi art. 20 D.Lgs. 18.8.2000, n. 267) disciplina, tra l'altro, la Relazione degli stabilimenti con gli elementi territoriali e ambientali vulnerabili (reti e nodi infrastrutturali, di trasporto, tecnologici ed energetici, esistenti e previsti), anche in relazione alle ipotesi di rischio naturale individuate nel piano di Protezione civile.

In assenza dei RIR la Provincia potrà avvalersi dei Rapporti di Sicurezza redatti dalle industrie classificate a rischio e depositati presso le Regioni.

La Provincia di Padova ha portato a uno stadio molto avanzato il Piano Territoriale di Coordinamento. La decisione fondamentale è stata quella di svolgere a pieno la funzione di indirizzo e coordinamento rimandando al livello locale le scelte sull'assetto del territorio comunale.

Il ruolo che può svolgere la Provincia è duplice:

- fornire le linee guida di carattere generale che considerino le caratteristiche del territorio provinciale, le interconnessioni a grande scala con l'individuazione delle implicazioni per ogni sub area soggetta a rischio di incidente,
- predisporre per ognuna delle otto subaree del territorio provinciale (Albignasego, Borgoricco, Campodarsego, Casalsenigo, Corezzola, Masi, Santa Giustina in Colle e Padova) degli elementi schematici o direttori che precedano la revisione o variante vera e propria del Piano Urbano Locale secondo le previsioni del RIR.

Tale indicazione risulta particolarmente utile se coordinata con la nuova legge urbanistica della Regione Veneto che introduce la suddivisione tra Piano strutturale (identificazione degli elementi a rischio) e Piano operativo (definizione degli aspetti relativi alla sicurezza degli insediamenti).

Criteri per l'analisi della vulnerabilità

L'analisi del rischio si fonda sul concetto di **vulnerabilità** inteso come capacità/possibilità del sistema o di parti di esso di sopportare lo stress provocato da un evento dannoso (incidente rilevante).

L'organizzazione urbana e territoriale fa parte di un processo ampio che coinvolge:

- i centri delle decisioni che vengono prese nel quadro degli apparati istituzionali;
- gli interessi economici e il complesso delle attività che si svolgono nelle strutture della produzione, della distribuzione, del consumo e della residenza.

I gruppi sociali perseguono nell'ambiente degli obiettivi specifici di utilità attraverso la gestione delle risorse disponibili. Per fare questo hanno una gamma di probabilità favorevoli e una gamma di rischi o probabilità sfavorevoli.

Il rischio è associato a un danno prevedibile, perciò l'utilità finale è il bilancio tra le probabilità favorevoli e il danno legato a quelle sfavorevoli o a rischio.

A bassi livelli di utilità corrisponde un'alta probabilità di beneficio complessivo di dimensioni vantaggiose limitate; ad alti livelli di utilità corrisponde una bassa probabilità di beneficio complessivo molto vantaggioso. Il rischio dunque segue una logica che associa elevate probabilità di danno limitato e quindi di vantaggio certo, ma non elevato, ad attività comuni, e alti livelli di danno con probabilità ridotta ma vantaggi molto elevati per attività rare.

I rischi sono di vario tipo: i cosiddetti rischi sociali sono quelli che sorgono all'interno del sistema territoriale esposto a causa della tecnologia - trasporti, trattamento industriale di materiali e sostanze pericolose ecc. - e si riversano sugli insediamenti. L'entità del danno dipende dalla disponibilità di informazioni e dalla predisposizione di misure di sicurezza adottate prima e dopo l'incidente: in sostanza la nozione di incidente si definisce in rapporto ai limiti di sicurezza adottati dalla società.

Il rischio è definito come la combinazione di una data probabilità di un evento con un danno materiale ad esso associato. Nel campo dei rischi industriali la probabilità è legata a scelte produttive e all'osservanza dei criteri di sicurezza interni all'impianto, mentre il **danno dipende dalle caratteristiche del territorio esposto**. Il parametro che meglio esprime tali caratteristiche, che variano da luogo a luogo, è la vulnerabilità.

Quanto più la società è **sensibile ai problemi della sicurezza** tanto più tende a ridurre il rischio associato ai diversi eventi con opportune strategie, che nel caso dell'evento esterno, o meglio delle ricadute sul territorio di un incidente industriale, si manifesta con una riduzione della vulnerabilità di quest'ultimo.

La risposta di un sistema non è lineare rispetto alla variazione di intensità dello stress; a pari intensità si possono manifestare danni diversi e la vulnerabilità è responsabile di questo. A pari intensità la variazione di danno dipende dalla vulnerabilità.

La vulnerabilità riguardo al territorio è regolata dal principio funzionale: la vulnerabilità esprime il grado di organizzazione del sistema.

Si possono definire alcuni criteri interpretativi per le soglie critiche di danno:

- soglia dell'elasticità;
- soglie dell'assistenza.

Garantire un'accettabilità del rischio significa in altre parole creare le condizioni affinché la vulnerabilità del sistema non superi la soglia dell'elasticità.

La vulnerabilità primaria è quella che un sistema ha in sé prima dell'evento. E la corrispondente prevenzione primaria è quella che interviene sul sistema per ridurre la vulnerabilità fino all'accettabilità.

Nel caso della pianificazione territoriale il campo di azione è quello della riduzione della vulnerabilità primaria o della prevenzione che possono essere adottate.

La risposta indiretta si ha quando il sistema opera la prevenzione e riduce coscientemente la vulnerabilità:

- con la riduzione della probabilità;
- con la localizzazione;
- con i vincoli;
- col rafforzamento strutturale.

In sintesi la vulnerabilità, che è la fonte sistemica del rischio, dipende dal grado di conoscenza del territorio e compito della pianificazione è quello di portare le informazioni relative alla Pubblica Amministrazione, affinché predisponga gli interventi di prevenzione. •

Sintesi dell'intervento al Convegno D.M. LL.PP. 9.5.2001: La pianificazione territoriale e ambientale per le zone con stabilimenti a rischio di incidente rilevante, 21 ottobre 2002, organizzato dal Collegio e dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Padova.

Il contesto generale della mobilità padovana

Pasqualino Boschetto

Circa un anno fa si tenevano gli Stati Generali di Padova¹, organizzati dall'Amministrazione Comunale, e in particolare una specifica sessione di lavoro dedicata alla «Città mobile». Ho avuto modo recentemente di riprendere gli appunti e le note di quell'incontro e ritengo stimolante riproporle nella loro scarna sinteticità informativa, accorgendomi tra l'altro che gli spunti di riflessione «aggiornati» possono risultare molteplici e pluriopzionali, in quanto riferibili a una sorta di «ancoraggio temporale» (la vita accelerata di oggi porta con sé un maggiore differimento temporale, anche di ciò che dovrebbe essere non altro che un semplice passato prossimo).

Riprendere quei discorsi e quelle riflessioni non è altro che continuare la *riflessione-dibattito-confronto* di ciò che attiene in buona sostanza alla formazione delle decisioni socio-politiche a riguardo dell'organizzazione e al governo delle complesse trasformazioni territoriali in atto.

Dispersione, o *sprawl* come anche definito dagli studiosi della materia, potrebbe essere intesa come la parola chiave di riferimento generale di quanto si vuole brevemente affrontare in questa sede.

Riccoboni², nel suo intervento, ha tenuto a precisare due fattori prioritari che sembrano condizionare in maniera determinante e irreversibile l'azione di governo di una città complessa come Padova:

- il blocco operativo determinato dall'insieme normativo nazionale ed in particolar modo delle lungaggini burocratiche che questo determina;
- l'assoluta discrepanza che si riscontra fra il fabbisogno necessario (circa 500 miliardi di vecchie lire per le opere infrastrutturali ritenute assolutamente necessarie e difficilmente procrastinabili) e le risorse effettivamente disponibili dall'Amministrazione (circa 20 miliardi di lire annui).

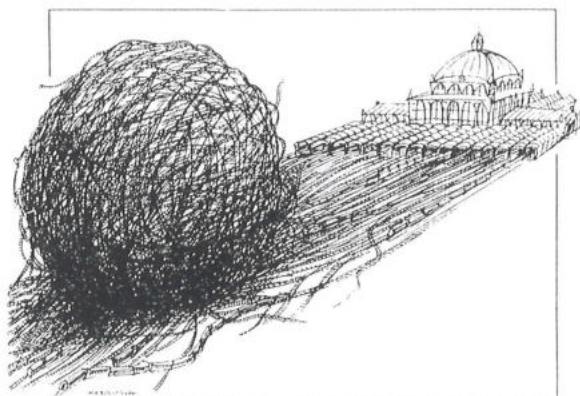
Il quadro normativo di riferimento per il decisore politico (locale in questo caso), che comunque è chiamato ad avviare procedure attuative di opere infrastrutturali (anche «puntuali» ma con evidenti ricadute ed implicazioni su vasta scala territoriale), è sicuramente complesso e non sempre organicamente definito.

Il processo di decentramento legislativo ed esecutivo è purtroppo ancora incompiuto, se relazionato alle reali necessità operative ed attuative di ambiti particolarmente dinamici ed in continua trasformazione, quale quello veneto in particolare, anche se alcuni importanti strumenti operativi sono stati definiti e risultano operanti ormai da tempo (accordi di programma e conferenza dei servizi, ma anche progetti di finanza, trasferimenti di risorse agli enti locali, autotassazione etc.), non privi in verità dell'endemica difficoltà operativo-culturale di collegare la norma con la sua completa attuazione nella prassi quotidiana.

L'approfondimento, interessante e illuminante, sull'«applicazione distopica della norma»³ ci condurrebbe in altri percorsi paralleli che non è possibile qui ripercorrere, ma il richiamo a questa «aggravante» tipicamente (e culturalmente) italiana ci sembra assolutamente doverosa, per meglio comprendere anche gli eventuali rapporti confrontativi con altre situazioni simili, europee in particolare, con le quali dobbiamo oramai «giornalmente» confrontarci.

Questo aspetto di inquadramento del contesto generale di riferimento, tipicamente scientifico (in termini analitici ed epistemologici) ci riconduce in maniera diretta alla necessità di delineare, pur sommariamente, gli elementi portanti e caratterizzanti dell'intero sistema territoriale di appartenenza.

Quando si parla del contesto generale della mobilità padovana si comprende chiaramente che alcuni dei principali parametri generali della mobilità e del sistema territoriale di riferimento non possono che essere sovraregionali, e sovranazionali in alcuni casi.



Hans Singg, il nodo ferroviario (vignetta disegnata per le Ferrovie Federali Svizzere).

¹ Stati Generali di Padova. Progetti per un futuro in comune, 27-29 settembre 2001, Teatro Verdi di Padova.

² Assessore all'Urbanistica del Comune di Padova.

³ AA.VV., *Presenze utopiche nell'organizzazione del territorio in Italia*, P. Giordani (a cura di), Longo, Ravenna 1996.

Il riferirsi all'**Europa delle Regioni**⁴ risulta quindi un fatto, per certi aspetti, scontato nella prassi odierna della diagnostica territoriale e dell'individuazione dei processi evolutivi e trasformativi in atto, di quanto attiene in particolar modo alla mobilità di persone e merci.⁵ Non ci dobbiamo quindi stupire se nelle analisi di inquadramento generale della mobilità relativa all'ambito padovano, più volte e da più parti, vengano invocati scenari e riferimenti addirittura su scala europea. Perdere di vista il riferimento generale spesso può portare ad una implosione sterile delle stesse specificità, degli stessi particolarismi e/o settorialità.

Evidentemente il problema di «scala» (territoriale o geografica, in questo caso), e delle sue proprie interrelazioni, avoca a sé anche una cogente necessità: quella di operare in termini di «scale omologhe», per quanto attiene, ad esempio, ai contenitori propri della formazione delle decisioni politiche (congruenti), delle dinamiche e dei processi attuativi (in termini di sincronicità) e di tanti altri aspetti fondamentali quali quelli sociali ed economici.⁶

Cimoli⁷, nel suo intervento, precisava che purtroppo lo strumento lodevole della Conferenza dei Servizi completa il suo percorso amministrativo in non meno di 5-6 anni, e che il grande problema dell'Alta Velocità italiana è rappresentato dalla tratta Milano-Venezia. In detto contesto la sistemazione della tratta Padova-Venezia (30 km all'incirca) dovrebbe vedere l'inizio dei suoi cantieri entro il 2002 e completarsi entro il 2006.

L'annoso problema della tratta AV Milano-Venezia rimane comunque quello dell'organizzazione funzionale dei nuovi nodi ferroviari (stazioni intermodali), valutando che la risoluzione di questa specifica problematica comporti, nel quadro nazionale, un impegno economico complessivo di circa 20 mila miliardi di vecchie lire; a riprova e conferma della complessità risolutiva del caso.

Cimoli⁷ ha anche tenuto a precisare che per l'interramento della stazione di Padova al momento non c'erano fondi specifici e che l'ordine di grandezza del relativo impegno economico potrebbe aggirarsi sui 500 miliardi di vecchie lire.

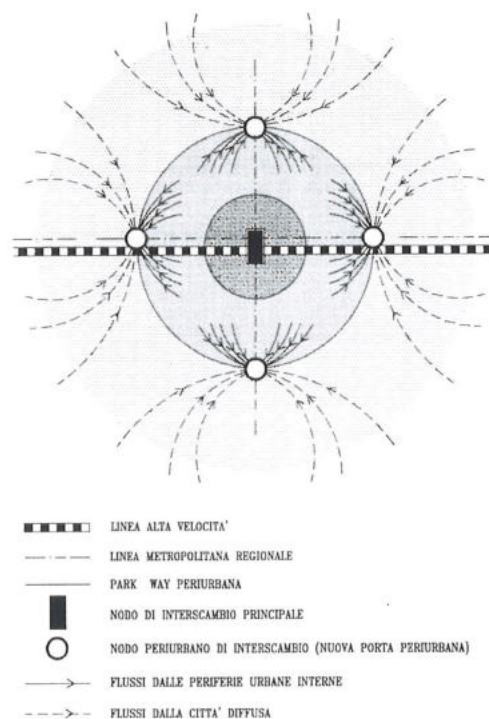
Ha voluto infine porre l'attenzione su un aspetto generale di fondamentale importanza nello scenario europeo, a riguardo dell'estrema difficoltà del dialogo tecnico-amministrativo con le istituzioni francesi (soprattutto a livello governativo) che potrebbe tradursi nella possibile traslazione dell'asse intermodale europeo est-ovest (Barcellona, Lione, Torino, Milano, Venezia, Trieste, Est Europa) a nord delle Alpi stesse (Svizzera, Austria, Germania), su percorsi alternativi, con evidente penalizzazione di tutto il contesto italiano, e padano in particolare.

Marchi⁸ precisava nel suo intervento che l'aeroporto di Venezia nel 2001 è cresciuto di circa il doppio degli altri aeroporti italiani (almeno quelli principali) e che il dato, tra l'altro, risulta fortemente penalizzato dalla insostenibile carenza infrastrutturale: prima fra tutte l'inadeguatezza della tangenziale di Mestre che, secondo recenti stime analitiche, si produrrebbe in una perdita netta di circa 50 mila passeggeri annui. Ha voluto ricordare che gli aeroporti di Venezia-Padova-Treviso nel loro insieme (in termini di polo integrato) configurano il terzo polo aeroportuale nazionale (dopo Roma e Milano) e che questo si relaziona principalmente con un bacino di utenza di notevoli potenzialità: circa 600 mila imprese, 6 milioni e più di popolazione residente, 13-14 milioni di turisti annui. Numeri veramente «pesanti», e non solo per le intrinseche caratterizzazioni puramente quantitative.

Marchi ha posto anche un tema di riflessione alquanto accattivante: il servizio integrato dell'uso del veicolo elicotteristico per by-passare lo spinoso problema dell'accessibilità al nodo aeroportuale veneziano. Purtroppo ha anche dovuto ammettere che i primi tentativi svolti in tale direzione non hanno dato i risultati sperati, ma non è detto però che in futuro, in altre condizioni, l'iniziativa non possa essere ripresa con maggiore vigore e possibilità di successo.

Un forte richiamo e grandi aspettative, inoltre, vengono riposte sull'utilizzo della tecnologia avanzata, già ampiamente utilizzata, e su una molteplicità di strumenti tecnologicamente innovativi già in fase di studio avanzato e di sperimentazione iniziale.

Sinigaglia⁹ ha voluto principalmente richiamare l'attenzione sulla stretta analogia della situazione veneta con quella svizzera, dove lo stesso bacino d'utenza (quello svizzero) è in grado di movimentare una maggiore mole di passeggeri, evidenziando in ciò un discreto margine di crescita del settore aeroportuale veneziano e veneto in generale; richiamando evidentemente l'imprescindibile priorità di dare soluzione alle problematiche infrastrutturali dell'intero contesto regionale e dei suoi ambiti territoriali particolarmente significativi.¹⁰



Schema localizzativo delle nuove porte periurbane.

⁴ AA.VV., *Regioni: che fare? Una ipotesi di lettura del territorio italiano ed europeo*, SGE, Padova 1996.

⁵ Non sembra opportuno in questa sede affrontare anche altri aspetti che attengono alla mobilità delle informazioni che verrebbero a complicare ulteriormente il quadro di riferimento. Si deve comunque far presente che da tempo ormai si prendono in considerazione, nella prassi urbanistica e pianificatoria, le ricadute territoriali della telematica e l'informatizzazione di buona parte dei processi evolutivi della società stessa.

⁶ Martinotti G., *Metropoli. La nuova morfologia sociale della città*, Il Mulino, Bologna 1993.

⁷ Presidente delle Ferrovie dello Stato.

⁸ Presidente della Save.

⁹ Presidente della Alpi Eagles.

¹⁰ I dati infatti sembrerebbero dimostrarlo: 480 mila passeggeri nel 2000 e 700 mila passeggeri nel 2001, con profitti aziendali veramente ragguardevoli. Come pure un ulteriore incremento potrebbe derivare dalla presunta riduzione dei costi complessivi connessi alla possibile privatizzazione della compagnia di bandiera (Alitalia), stimata in circa 10 punti percentuali.

¹¹ Presidente dell'APS.

¹² Amministratore delegato della Società Autostrade.

¹³ Ministro delle Infrastrutture e Trasporti.

¹⁴ Il Ministro ha voluto ricordare che gli incidenti stradali procurano circa 6.500 morti e 30 mila invalidi l'anno, con un costo di circa 45 mila miliardi di lire, e che oltre il 55% degli incidenti stradali totali avviene in ambito urbano.

¹⁵ Sarebbe qui importante richiamare la preservazione del carattere biologico e psicologico dell'uomo, riconducibile all'icona della «grotta» o della «caverna» 4cfr. Marchetti C., *Nicchie ecologiche del treno veloce*, convegno «L'Alta Velocità e le grandi aree metropolitane», seconda sezione: «L'Alta Velocità in Italia», *Ingegneria Ferroviaria*, aprile 1997.

¹⁶ AA.VV., *La città del XXI secolo. La carta di Megaride*, Atti del Convegno, Giannini, Napoli, 1993.

¹⁷ AA.VV., *Figure della trasformazione*, a cura di M. Ricci, Edizioni d'Architettura, Modena, 1996.

Del Torchio¹¹ ha voluto soffermarsi su una delle tante specificità venete, rilevando che a livello nazionale l'industria dei servizi si attesta su valori di circa il 6%, mentre nel Veneto detti valori aumentano notevolmente, fino a toccare quote pari al 10% del PIL relativo, denotando in ciò un fattore di sicuro interesse economico, ma rilevando al contempo un sostanziale problema dimensionale: ASP è grande nel Veneto ma piccola nel contesto nazionale.

Gamberale¹², nel suo intervento, precisava che bisogna partire da un primo fattore oggettivo: la posizione baricentrica di Padova nel contesto regionale e dell'intero Nord-Est in generale. Lo stretto indotto territoriale di Padova è dotato di circa 76 km di tracciato autostradale, con densità media territoriale di circa 3,6 km ogni kmq. Il dato padovano risulterebbe addirittura inferiore alla stessa media nazionale (di circa il 25%) e inferiore al dato medio francese di circa 50 punti percentuali. Rapportato al dato pesato dei *veicoli+residenti*, il dato padovano è addirittura inferiore alla stessa media europea. Ciò a dimostrazione inequivocabile della carenza infrastrutturale e della assoluta prioritaria necessità di operare in termini di un fattivo e realistico recupero attuativo.

Il **ministro Lunardi**¹³, a chiusura degli interventi, fra i tanti dati e riferimenti normativi che non è qui possibile menzionare approfonditamente, ha tenuto a precisare che l'Italia è all'ultimo posto nella graduatoria europea per quanto concerne il livello di trasporto pubblico su guida vincolata, e che tutto ciò si traduce in una diseconomia stimata in 60.000 miliardi di vecchie lire, imputabile alla sola mobilità.¹⁴

I dati e i riferimenti quantitativi sopra richiamati, pur nella loro cruda e sintetica approssimazione, ci fanno comprendere il grado di complessità insito nell'individuazione dei fenomeni in atto e la necessità di allestire appropriate pratiche attuativo-gestionali per il controllo degli stessi.

La «città mobile» può ricondurci ad una sorta di binomio lessicale in grado di evidenziare tra l'altro una specie di dicotomia funzionale che meriterebbe una attenta riflessione, soprattutto se ancorata principalmente a precisi contenuti storici e culturali.

La città, nella storia, ha rappresentato un unicum privo sostanzialmente di discontinuità spaziali e morfologiche, dove anche le inevitabili frammentarietà comunque venivano ricomposte all'interno di un quadro coerente complessivo, fortemente strutturato nel suo insieme. La città, nella storia, quasi mai è stata declinata (o aggettivata) in termini di «mobilità» (o di dinamicità), o almeno solo in piccolissima parte. Proprio nella sua caratterizzazione «statica» la città ha sempre trovato i suoi riferimenti principali di «riconoscibilità» e i punti di ancoraggio della sua continua crescita, almeno in ambito europeo¹⁵. Le stesse «rivoluzionarie» trasformazioni della città industriale dell'Ottocento (come nei casi esemplari del Ring viennese e della Parigi haussmanniana), pur nelle loro innovative caratterizzazioni funzionali dell'epoca, hanno di fatto costituito l'unica volontà di una sostanziale «continuità» della città nella storia e della sua immagine unificante.

La città dell'ultimo scorcio del XX secolo è stata invece caratterizzata dalla sovrapposizione di più città, di più immagini, tra le quali si possono citare le più significative:

- la città di pietra, della storia, del recupero e della conservazione;
- la città dell'innovazione, dello sviluppo tecnologico;
- la città immateriale, della contrapposizione, della complessità;¹⁶

dove proprio la città immateriale, nelle sue molteplici e inusitate valenze e specificità, sembra acuire progressivamente sempre più grande importanza e valore (Secchi, Ricci)¹⁷.

La tematizzazione della città porta con sé, inevitabilmente, la perdita di un'unica e di una chiara figurabilità (in termini non solo lynchiani). La somma di tante immagini specifiche, pur accurata, ben difficilmente porta alla definizione di un'unica immagine coesa, adeguatamente strutturata, facilmente leggibile e riconoscibile.

La città mobile attuale deve fare i conti principalmente con la frammentazione delle sue molteplici immagini, con l'annullamento anche simbolico-percettivo delle sue marginature e soprattutto con i luoghi della sua dispersione, delle sue multiple dismissioni, il più delle volte morfologicamente indecifrabili.

È giunto forse il momento di tentare di ricomporre le molteplici funzionalità in un'unica immagine morfologica, necessariamente in divenire, ma caratterizzata da minimi elementi di coerenza complessiva e dove soprattutto si debba doverosamente parlare anche di qualità morfologica dell'insieme della infrastrutturazione urbana e territoriale, e non più solo in termini di antagonistici funzionalismi specifici. •

GioloCenter

Forniture Professionali

NOISESTOP[®]

È un pannello composito frutto delle conoscenze di acustica e delle esperienze di cantiere maturate in molteplici casistiche applicative.

Il pannello riunisce in sé due elementi importanti e fondamentali per limitare la trasmissione del rumore:

la massa e la molla.

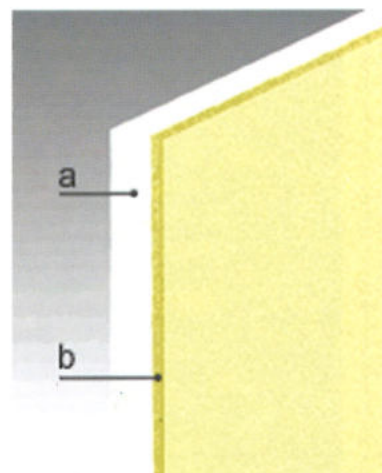
a) La massa è garantita da una lastra di gesso rivestito con lo spessore di mm 13 e con peso di 11 Kg/m², quasi pari ad una lastra di piombo di spessore 10/10.

b) La molla è garantita da un foglio di cellucuschion di densità 70 Kg/m³ e dello spessore di mm 5.

IMPIEGO:

Per la sua natura il pannello NOISESTOP trova molteplici applicazioni nel campo dell'isolamento acustico.

- 1) Realizzazione di controsoffittature in gesso rivestito, usando il pannello NOISESTOP come seconda lastra. Si realizza così un sandwich che crea l'effetto massa-molla-massa.
- 2) Realizzazione di pareti divisorie in gesso rivestito. NOISESTOP può essere usato singolarmente, un pannello per lato, oppure come seconda lastra.
- 3) Realizzazione di contropareti.
Come nel caso delle controsoffittature è consigliabile usare NOISESTOP come seconda lastra.



www.Giolocenter.it

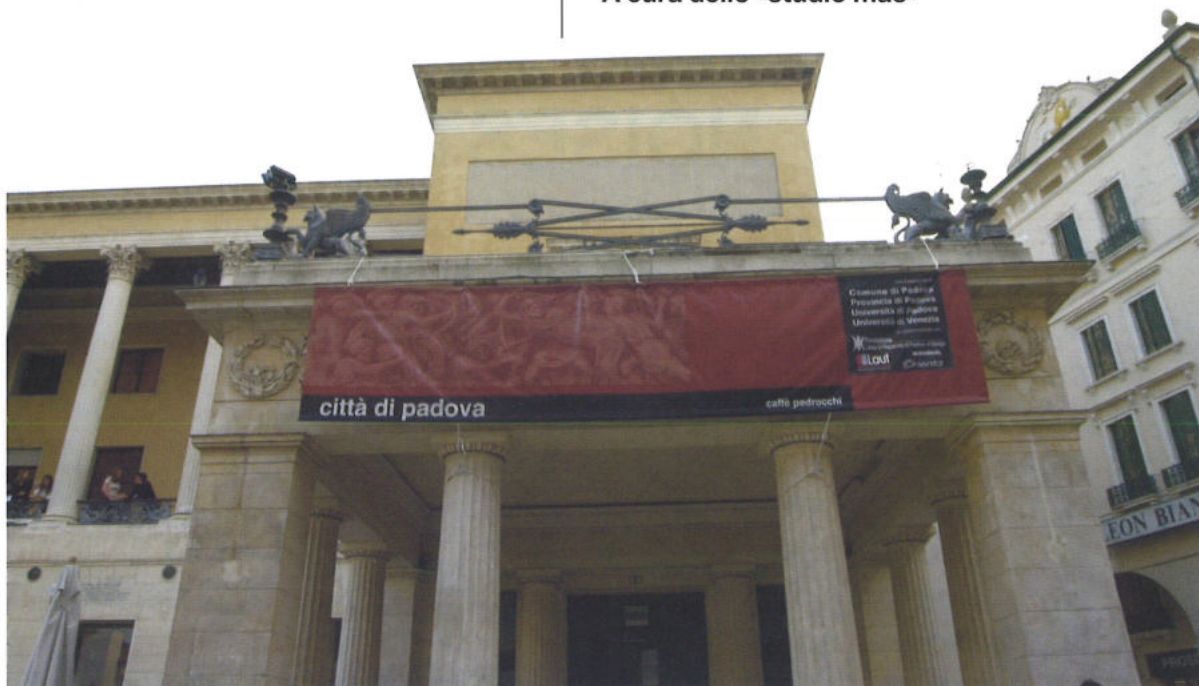
«Intorno al vuoto»

Padova, Caffè Pedrocchi

4-14 settembre 2002

Il Workshop Internazionale di Architettura Padova-Cadice

A cura dello «studio mas»



Organizzazione:
studio mas
(Edoardo Narne
Piero Puggina
Marco Rapposelli
Roberto Scarsato)
con Giuseppe Pagano
Fabio Fiocco
In collaborazione con:
Collegio dell'Ordine
degli Architetti di Cadice
(Julio Malo, German Lopez,
Manuel Narvaez,
Maripi Rodriguez)

Con il patrocinio di:
Provincia di Padova
Comune di Padova
Istituto Universitario di
Architettura di Venezia
Università di Padova

Con il contributo di:
Comune di Padova
Provincia di Padova
Fondazione
Cassa di Risparmio
di Padova e Rovigo
L.A.U.T. Engineering
Autodesk Orienta

Elementi generali del Workshop

Può oggi una città storica come Padova, accogliere all'interno del proprio tessuto urbano un intervento ad ampia scala? Le città italiane lasciano poco spazio, e non solo fisico, ad innovazioni; viaggiano più su politiche di gestione del patrimonio urbano esistente, ma lasciano aperture inusuali a tematiche di recupero di quelle grandi aree che la trasformazione post-industriale ha lasciato scoperte. Studiare l'area di Prato della Valle, da questo punto di vista, implica il confronto con ciò che un luogo comunica: la memoria di ciò che è stato, quello che è ora e le sue potenzialità future. Come afferma Giancarlo De Carlo «la gloria della città dipende dall'immaginazione dei cittadini... dalle energie dei luoghi». E allora ci si deve porre una difficile domanda: chiedersi innanzitutto cosa Prato della Valle è stato nella storia di Padova, che cosa è ora all'interno dell'organismo della città e che cosa possa diventare, ovvero in cosa si possa trasformare. La risposta è semplice, quasi banale: un vuoto residuale della città storica, trasformato volontariamente in un vuoto organizzato. La questione aperta ora, ma d'altronde da sempre insoluta, è il legame tra questo vuoto e la città. Non bisogna dimenticare la natura dei luoghi e di come essi nascano. Un vuoto ha necessariamente dei confini ed è in tali margini che si può scoprire la sua identità. Aldo Rossi mette in luce come lo studio della città sia «un fatto materiale, un manufatto, la cui costruzione è avvenuta nel tempo, e del tempo mantiene le tracce, sia pure in modo discontinuo» Prato della Valle ha un'identità fortemente urbana su due lati caratterizzati da edilizia minuta, tipica della speculazione fondiaria medievale, in cui l'occhio di portico riusciva ad ottimizzare lo sfruttamento dell'area, interrotta da eccezionali eventi architettonici come ad esempio la Loggia Amulea; dall'altra, verso sud ed est, i suoi confini sono slabbrati, non delineati e piuttosto recenti, formati da edifici che manifestano esplicitamente il loro carattere moderno. È questa la specifica natura di Prato della Valle, confine tra il solido e materico, tessuto urbano e la flessibilità di un vuoto inurbanizzato della campagna racchiusa tra le mura cinquecentesche. Il Workshop si propone di sfruttare e di lavorare sul e nel vuoto: il vuoto come grande risorsa.



L'area di intervento

Il contesto di progetto è una delle zone più rilevanti dal punto di vista storico ed urbanistico della città e comprende Prato della Valle, un raro esempio di grande spazio urbano dal disegno unitario, secondo i dettami illuministi.

L'area di intervento abbraccia, infatti, una serie di ambiti urbani che, nonostante siano contenuti all'interno delle mura veneziane, nel secolo scorso sono stati oggetto di interventi mirati alla loro trasformazione in servizi urbani (foro boario, velodromo, stadio, aree sportive).

Attualmente essi hanno tutte le caratteristiche delle aree dismesse e non hanno ancora trovato una configurazione definitiva all'interno della città; spazi che privati e svuotati della loro identità funzionale, gravitano attorno al grande vuoto urbano di Prato della Valle e alle attività che su di esso si svolgono.

Gli obiettivi del progetto

Le tematiche oggetto di riflessione urbanistico-architettonica approfondite dai gruppi, sono state le seguenti:

• Ampliamento dell'Orto Botanico nell'ex area Tre Pini

Attualmente l'area è adibita a centro sportivo in fase di dismissione; il sito confina con la storica struttura universitaria dal classico disegno rinascimentale dell'arch. Andrea Moroni che ha realizzato un impianto circolare suddiviso in quadranti. L'allargamento dell'Orto verso Prato della valle, deve affrontare la specificità del tema del fronte piazza, del dialogo tra architettura verde e cortina edilizia. L'ampliamento ospiterà, oltre alle tradizionali funzioni dell'Orto, nuove serre, uffici per la ricerca e la rappresentanza universitaria e un museo dell'Orto Botanico.

• Studio della pavimentazione di Prato della Valle

Una landa desolata di asfalto cinge, ora, quasi d'assedio, a ricordo di un immenso parcheggio, l'ellisse settecentesca: il ridisegno della pavimentazione pensata come grande superficie materica e cromatica, dovrà considerare le singole caratteristiche qualitative nonché la tradizione nell'uso dei materiali.

• Realizzazione della Cittadella della Musica nell'area dell'ex Foro Boario – Velodromo Monti – Stadio Appiani

Padova da sempre si configura città della musica per l'attenzione riservata, le manifestazioni e le fondazioni musicali che ha ospitato; l'Amministrazione comunale ha individuato come obiettivo prioritario la costruzione di un Auditorium per la città, di cui essa è ancora priva. L'area, immediatamente ai limiti del centro, per la vastità delle dimensioni si adatta ad ospitare tali funzioni: auditorium pubblico, conservatorio con relativa struttura per concerti, spazio per manifestazioni all'aperto. Il fronte verso il Prato, più rappresentativo per il consolidato assetto dell'architettura novecentesca, si adatta ad ospitare le funzioni più pubbliche: caffetteria e ristorante con terrazza all'aperto, negozi, accessi; la parte più interna potrà ospitare un blocco edilizio che riconfigurerà il rapporto tra il Prato e i bastioni difensivi delle mura. Un complesso polifunzionale introverso-estroverso, in cui volumi, vuoti, recinti e percorsi si coordinano a creare spazi pubblici, semipubblici e privati, per dare alla città un complesso di respiro regionale.

Un complesso polifunzionale introverso-estroverso, in cui volumi, vuoti, recinti e percorsi si coordinano a creare spazi pubblici, semipubblici e privati, per dare alla città un complesso di respiro regionale.

• Realizzazione di alloggi speciali nell'area della caserma militare attigua a Santa Giustina

L'intervento dovrà ricucire la cortina edilizia del fronte conventuale. L'inserto edilizio dovrà confrontarsi con la grande mole dell'abbazia e nello stesso tempo dialogare a piccola scala con i chiostri benedettini.



I gruppi di lavoro

I gruppi che hanno partecipato ai laboratori progettuali sono quattro, in rappresentanza di quattro grandi scuole internazionali: Bogotá, Siviglia, Vienna e Venezia-Padova, composti ciascuno da un professore e un assistente, e cinque studenti o laureandi scelti dai docenti stessi all'interno della facoltà di appartenenza; Francisco Reina e Blanca Sanchez hanno coordinato il gruppo spagnolo, Hernandez e Limongi quello colombiano, Erich Raith e Talik Calabi quello austriaco, Adriano Cornoldi e Camillo Bianchi per lo IUAV e l'Università di Padova, l'arch. Steven Holl (in collaborazione con l'associazione ABACO) presso la Basilica Palladiana.

I lavori sono stati intervallati da due sessioni critiche, durante le quali i vari gruppi hanno esposto pubblicamente lo stato di avanzamento dei progetti, raffrontandosi con gli altri partecipanti, nella prospettiva di un'integrazione e di uno scambio delle reciproche esperienze.

La prima parte del seminario, fino alla sessione intermedia, è stata dedicata allo studio urbanistico generale dell'area, allo scopo di produrre un'ipotesi globale di sviluppo del sito, inteso nella sua totalità.

La seconda fase dei lavori ha portato i singoli gruppi allo studio di una singola parte del progetto, nel tentativo di dare maggiore concretezza e visibilità alle scelte urbanistiche.

La scelta dei gruppi partecipanti al seminario ha obbedito a due criteri principali: in primo luogo la volontà di avere rappresentati nella forma più ampia gli orientamenti e approcci alla progettazione architettonica, urbana e ambientale che emergono come i più significativi sulla scena nazionale ed internazionale; in secondo luogo, la precisa volontà di coinvolgere più che singoli progettisti, se pure di rilievo assoluto, le università, intese come luogo principale dello sviluppo della riflessione urbanistica ed architettonica, come collettori e sintetizzatori delle esperienze e peculiarità dei singoli paesi.

Questa scelta ha avuto come scopo quello di ottenere, in base al confronto dei prodotti finali, due ordini di risultati: da un lato una gamma alquanto varia di possibilità di sviluppo e interpretazione del tema, in grado di garantire un sondaggio a trecentosessanta gradi dell'orizzonte delle possibili idee per la risistemazione delle aree, proponendosi quindi come uno studio di fattibilità che si espande e verifica un ampio raggio di situazioni possibili e scenari per la città; dall'altro, al di là della specificità e contingenza del tema analizzato, uno sguardo il più possibile completo e confrontabile, un documento di valore generale sulle possibilità di intervento nel cuore delle città europee, che metta in luce affinità e divergenze nelle teorie di approccio a queste tematiche.

Il seminario si è svolto interamente all'interno delle sale del Piano Nobile del Caffè Pedrocchi; il cuore storico della città, la sede deputata per le attività culturali di maggior prestigio che hanno luogo a Padova.

Sia le sessioni critiche che le conferenze dei docenti partecipanti e dei relatori esterni, sono state aperte al pubblico, in modo da creare una reale interazione tra il mondo dell'università e quello della città e che questa vuole essere una delle principali caratteristiche distintive dell'iniziativa. Gli elaborati finali sono stati in seguito oggetto di un'esposizione pubblica che ha avuto luogo nelle stesse sale del Caffè Pedrocchi il giorno della chiusura della manifestazione.

I progetti ubicati a Padova e a Cadice, saranno oggetto di pubblicazione in un apposito catalogo a stampa del seminario. Tale pubblicazione si presenterà non solo come una rassegna dei progetti elaborati durante il seminario, ma conterrà contemporaneamente gli atti delle conferenze e delle sessioni critiche e vari altri contributi, in modo da fornire non solamente un dettagliato resoconto dei risultati ottenuti, ma anche diventare uno strumento di portata più generale, uno studio che, partendo dal caso specifico di Padova, sia capace di mettere in luce, di identificare una serie di strategie generali di intervento per la progettazione a grande scala.



I contributi critici

Il Workshop è stato l'occasione per ampliare il dibattito culturale e architettonico sulla città e inserire le tematiche di progetto affrontate dai gruppi di progettazione in un contesto di respiro internazionale.

Ospiti conferenzieri sono stati l'arch. Antonio Ortiz dello studio spagnolo Cruz-Ortiz, l'arch. Benedetta Tagliabue dello studio Miralles-Tagliabue, l'arch. Franco Purini, tra i massimi esponenti dell'architettura italiana, docente di progettazione all'Università di Roma, l'arch. Kusch che ha illustrato, in veste di collaboratore, le opere dell'architetto austriaco Heinz Tesar.

Si è ritenuto opportuno, inoltre, nell'ambito della manifestazione, dare spazio e voce ai giovani professionisti – architetti e ingegneri – padovani under 45, selezionati da un'apposita commissione composta da personalità riconosciute dell'ambito cittadino: il prof. Adriano Cornoldi, il prof. Camillo Bianchi, il prof. Enzo Siviero, l'arch. Antonio Zambusi e l'arch. Julian Adda.

Gli architetti prescelti per la qualità delle opere segnalate al comitato scientifico sopracitato sono stati: l'arch. Caramel, gli architetti Parisotto e Formenton, l'arch. Faccio, l'arch. Viviani e l'ing. Trapanese che hanno illustrato, durante la serata inaugurale, su presentazione del prof. Enzo Siviero, un progetto recente, particolarmente esemplificativo della loro produzione architettonica.

Il gemellaggio culturale con l'iniziativa che in parallelo si stava tenendo nella città spagnola di Cadice è stato sottolineato dalle videoconferenze che hanno permesso non solo di visionare le sessioni critiche, ma sono state anche occasione di avanzamento e confronto operativo tra i progetti italiani e quelli spagnoli che affrontavano entrambi le comuni tematiche della ricerca spaziale e formale sul vuoto. Le videoconferenze hanno anche dato l'opportunità di visionare i contributi forniti dai relatori invitati a Cadice: Postiglione-Flora, Barba-Coca, Cappellato, Morales-Valderrama, Sola Morales, Fonseca, Mateus.



Università di VIENNA (Austria)

Docenti

Erich Raith, Talik Chalabi

Studenti

Daniela Concin, Ralph Gabriel, Sabine Gruber, Stefan Hietler, Peer Huss

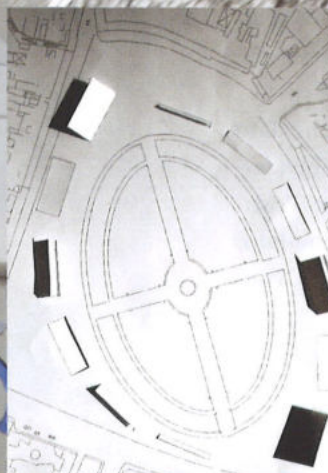
L'obiettivo principale del gruppo viennese è stato quello di sviluppare una strategia urbana piuttosto che un progetto architettonico vero e proprio.

Tale strategia sarebbe in grado di riportare il Prato ad una posizione centrale rispetto allo sviluppo morfologico della città. Prato quindi come una sorta di «central park»; le aree circostanti verrebbero densificate in una sorta di «fabbrica» urbana definita dalle più differenti destinazioni d'uso (residenza, commerciale, scuole, bar, negozi...) in grado di muovere gli interessi, e i conseguenti flussi della città, anche verso sud.

Questo nuovo magnete manterrebbe il Prato come teatro urbano di riferimento in grado di interpretare la città stessa come scena.

Il teatro assume quindi tre usi differenti (quotidiano, temporaneo, concettuale) e una struttura flessibile sarebbe in grado di adattarsi alle situazioni.

La riflessione intende anche sottolineare la necessità di comprendere il carattere di questo luogo attraverso una nuova immagine, come primo passo che precede qualsiasi produzione architettonica; «let the statues dance» (lasciate danzare le statue) è la provocazione che sottende tale posizione.



Università di BOGOTÀ (Colombia)

Docenti

Carlos Hernandez
e Felipe Limongi

Studenti

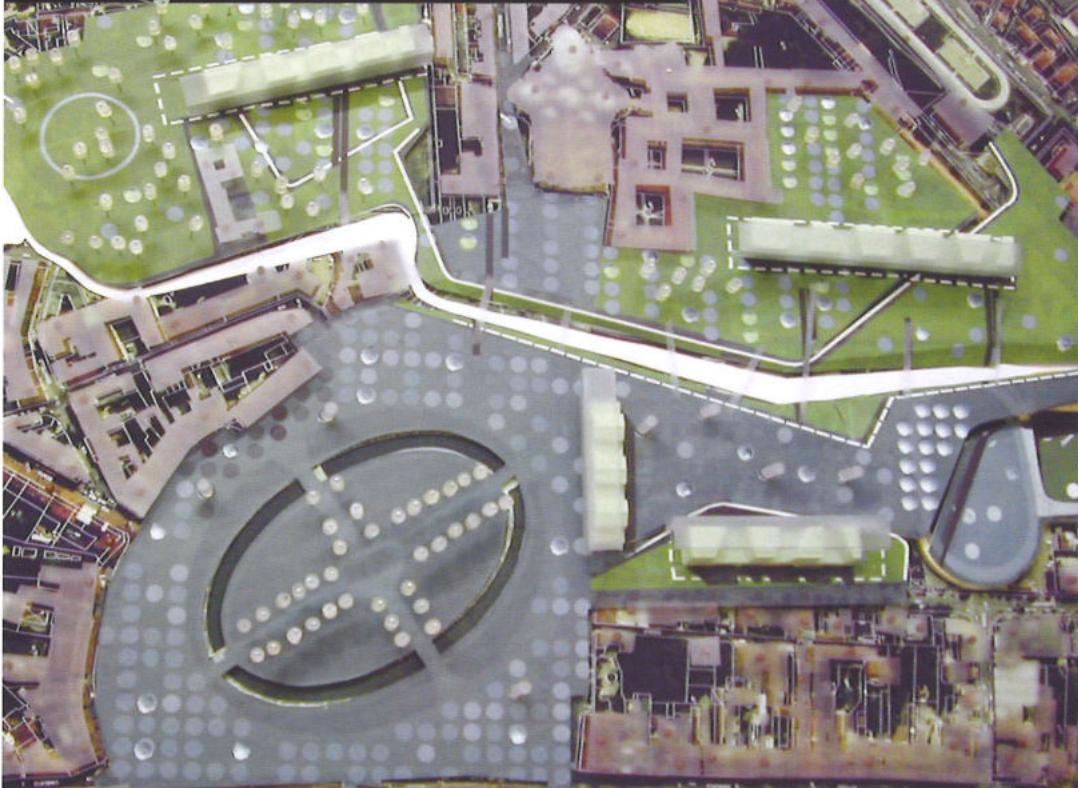
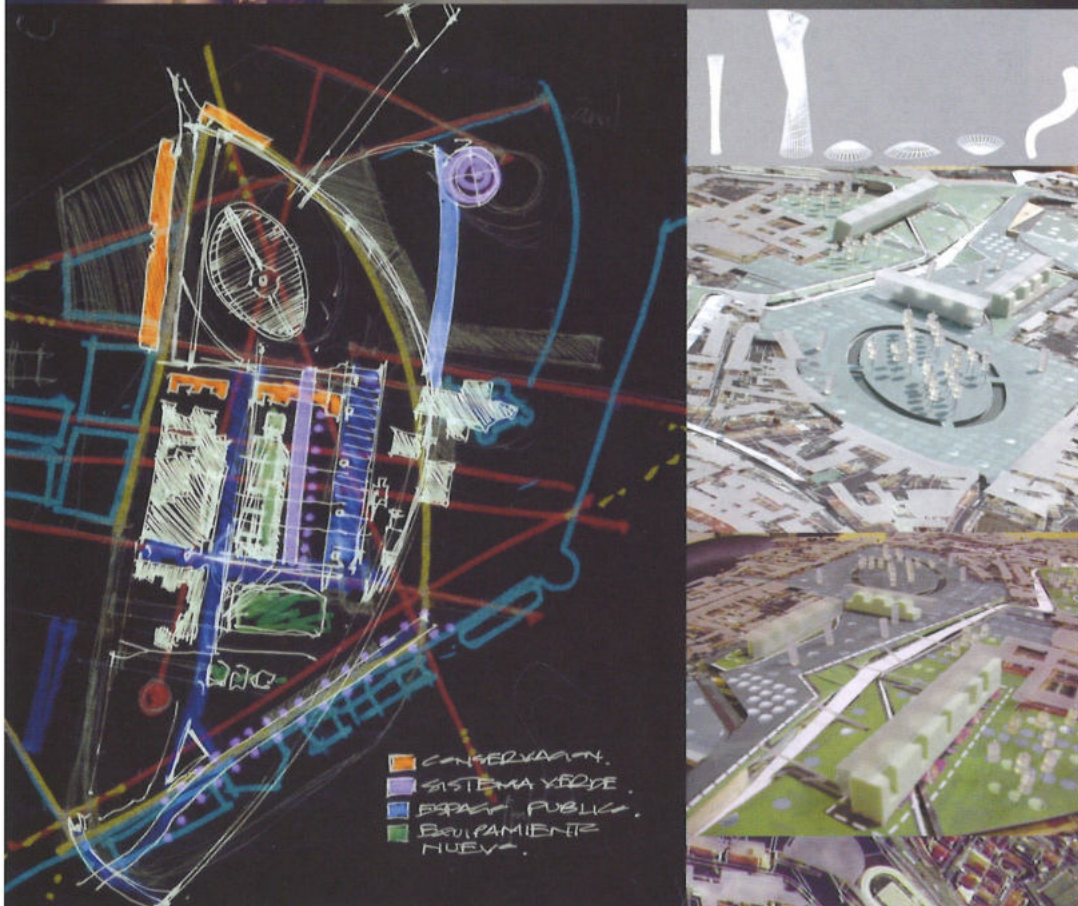
Ana Maria Prieto Gonzales,
Sara Pietad Lesmes Bautista,
Rodrigo Montoya Sarmiento,
Miguel Andres Torres Ninos,
Claudia Alejandra Villamil
Mejia

Topografia e codice sono invece le parole chiave per intendere il lavoro del gruppo colombiano.

Il codice di cui si parla è quello a barre che condiziona ormai il nostro quotidiano.

La trasposizione in architettura individua una regola che in maniera analoga definisce le differenti scale del progetto; l'informazione e le nuove tecnologie ad essa legate (display, videoproiezioni...) sono altri materiali che contribuiscono al farsi del progetto.

La sezione del Prato viene ridisegnata in verticale e verso il basso; la densificazione delle attività e dei flussi occupa quindi anche il sotto-suolo, mentre alcuni edifici puntuali risolvono i rimanenti dettami del programma (Cittadella della Musica...).



Università di SIVIGLIA (Spagna)

Docenti

Francisco Reina, Blanca Sanchez

Studenti

Carlos e Gonzalo Diaz-Re-cansens, Olga Valderas Gris-alvo, Mercedes Sanchez Gonzales, Jacinto Canivell Garcia de Parades

Il gruppo spagnolo si contraddistingue per la necessità, quasi immediata, di introdurre degli edifici in grado di individuare e definire la scala del progetto.

Questi elementi sono caratterizzati dal «prendere le distanze da...» approfittano cioè dell'unicità del Prato (un Vuoto morfologico considerevole nel mezzo di un denso centro urbano) e lo utilizzano come quinta ideale per il loro intervento. I personaggi che interpretano questa partitura sono, in realtà, gli stessi edifici di cui si accennava precedentemente; nel loro mettersi nel territorio definiscono un ulteriore vuoto, di proporzioni differenti, tra se stessi e ciò che li circonda per sottolineare una relazione di fondo-figura tipica del paesaggio urbano di Padova.

Gli unici elementi posti invece con maggiore libertà sono le «scatole magiche», ovvero box apribili e re-movibili in grado di alloggiare materiali legati all'attività del mercato.

Docenti

Camillo Bianchi, Adriano Cornoldi

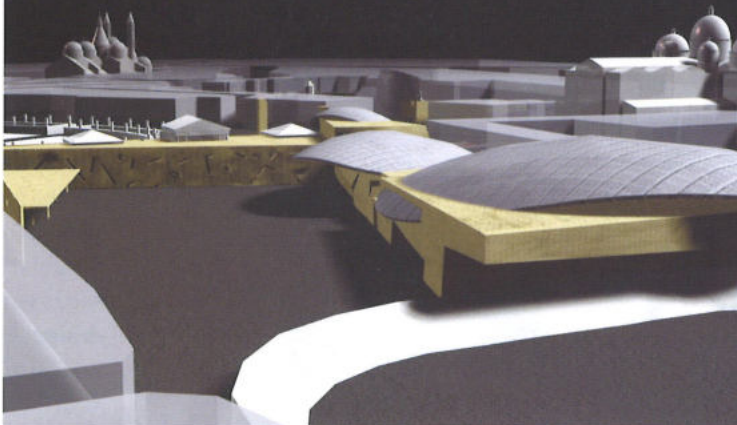
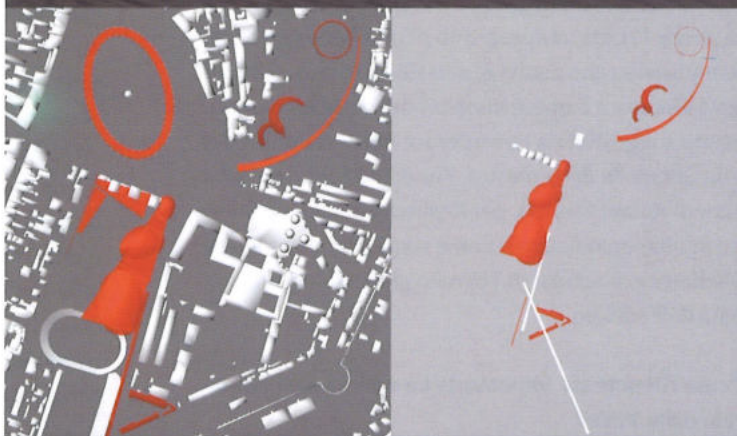
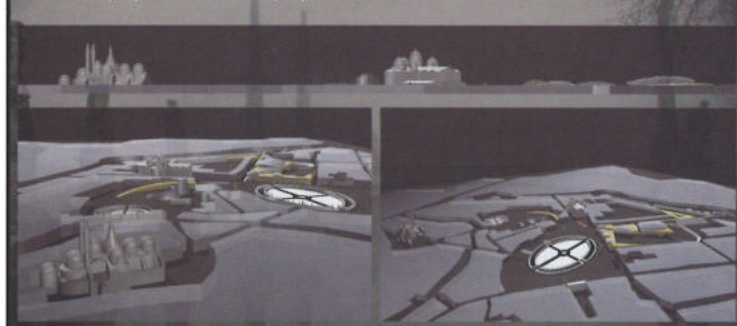
Studenti

Fabio Labelli, Fabrizio Marcenta, Matteo Pozzato, Giuseppe Veggo, Carlo Zanchetta

Prato della Valle facciata interna della città

Il progetto esplicita e potenzia i singolari principi costitutivi individuati nell'area. In particolare interpreta il Prato della Valle come straordinario invasivo polimorfo, dinamico, dove le emergenze urbane circostanti – quelle di progetto così come quelle esistenti – sono arretrate rispetto ai margini, anticipate e segnalate da vuoti (Santa Giustina, l'Orto Botanico), da 'propilei' (le aree dell'ex foro boario e della Loggia Amulea), da percorsi d'accesso (i campi sportivi, la basilica del Santo). Il progetto pone una nuova ellisse eccentrica attorno all'Isola Memmia, definita anch'essa da obelischi; questi, con il loro allineamento, segnalano le presenze retrostanti, antiche e nuove, concepite le nuove come reinterpretazione delle magnifiche curvilinee figure elementari (anelli, cilindri, gusci, sfere) che caratterizzano le antiche: • l'obelisco della Terra indica l'Orto Botanico, cittadella della Scienza. Esso si compone di un corpo lineare che ospita il dipartimento di Botanica, lambito dal corso d'acqua in uscita dall'Isola Memmia, e delle calotte vetrate delle nuove serre; • l'obelisco dell'Acqua indica il canale Alicorno riscavato, asse della cittadella dello Sport e del centro alberghiero ad esso collegato. Un percorso in quota, che scavalca le mura in corrispondenza dei giardini della scuola Aita, riunifica e rivitalizza tutte le strutture sportive esistenti, all'interno delle quali viene ricostruito il Teatro dei Diecimila di Quirino de Giorgio; • l'obelisco dell'Aria indica la cittadella della Musica all'interno dell'ex Foro Boario. Essa si articola in una progressione di sale e di altri spazi posti al di sotto di tre grandi cupole. I padiglioni esistenti si affacceranno sul Prato con un portico continuo, ricavato aprendo gli archi ora ciechi, sopra il quale corre in posizione di eccezionale privilegio una serie di terrazze e di ambienti destinati a bar, ristorante e altre attività sociali e per il tempo libero. L'area è dotata di un grande parcheggio sotterraneo a servizio dell'intera città; • l'obelisco del Fuoco indica la cittadella dell'Arte, struttura per esposizioni e laboratori che si propone nell'area dietro la Loggia Amulea; • l'obelisco dell'Alterità indica l'asse che conduce al Santo, storica cittadella della Fede. Nel Prato la nuova ellisse è lastricata e destinata a mercato e a pista di pattinaggio e altri sport; nelle aree di risulta si propone di rimuovere l'asfalto e ripristinare il battuto di cava. Il traffico veicolare è escluso da tutto il Prato, fatta eccezione per il lato occidentale, mentre sul lato meridionale esso viene interrato. Il margine esterno dell'ellisse è segnato da arredi che costituiscono anche il supporto per attrezzature mobili a protezione delle attività commerciali e a sostegno di gradini per eventi di vario tipo.

I.U.A.V (VE) + D.A.U.R (PD)



Interviste ai docenti

Rispondono i professori CARLOS HERNANDEZ e FELIPE LIMONGI della Pontificia Università Javeriana di Bogotá

Qual è stata la vostra prima reazione di fronte a questa area della nostra città così emblematica?

Per un latinoamericano arrivare in un luogo con una poetica e un carattere urbano così forte, con tanta storia e memoria, è un impatto davvero forte che al principio inibisce; qualsiasi intervento è importante che porti rispetto per questo luogo tanto significativo per Padova e per la cultura europea.

Uno dei temi del Workshop è la Cittadella della musica. Nei suoi viaggi in Sud America e in Europa, ritiene sia possibile un confronto con situazioni analoghe?

Il luogo, ma anche la città, abbisognano di un intervento di carattere contemporaneo che riattivi e, allo stesso tempo, conferisca una nuova dinamica a questi vuoti urbani. Due esempi potrebbero essere suggestivi da considerare nello sviluppo del progetto della Cittadella della musica: l'auditorium del Kursaal a San Sebastian di Rafael Moneo, per l'esito formale di reinterpretazione dell'elemento naturale come suggestione per il progetto e la Mediateca di Sendai di Toyo Ito per l'astrazione materica raggiunta dall'edificio.

Professori, cosa ritenete sia importante fare per la pavimentazione di Prato della Valle?

L'opportunità che si presenta, di recuperare la pelle di quest'area tanto interessante, ci suggerisce la possibilità di rivendicare il carattere storico e di riaffermare le funzioni che lo investono; è necessario effettuare una proposta che permetta una molteplicità d'uso dello spazio, mediante l'utilizzo di materiali nobili con tessiture e geometrie contemporanee che, allo stesso tempo, recuperino e si allaccino alle tracce del passato come il teatro romano Zairo.



Risponde il professor FRANCO PURINI, docente di Progettazione architettonica alla Facoltà di Architettura di Roma

Professor Purini, Lei ha avuto modo di lavorare con passione sulla città e può quindi offrire un punto di vista privilegiato, come vede la Padova del futuro? Quali sono secondo Lei le aree strategiche per il suo sviluppo? Cosa pensa in particolare di Prato della Valle?

Condivido la scelta strategica di lavorare su Prato della Valle, ma credo che lo sviluppo di Padova non si giochi sul centro storico. Credo che il centro non possa più riformare l'immagine della città in base alle nuove esigenze informatiche che stanno esaurendo la vecchia nozione del termine stesso di città, ormai archeologico rispetto all'istantaneità della visione che i nuovi mezzi di comunicazione hanno apportato. In certo qual modo l'immagine della città ha bisogno di essere ricaricata. Il suo discorso si fa al di fuori del centro storico, anche per il fatto che a differenza di altre realtà, il tessuto urbano della periferia di Padova, non è poi così male; i tessuti nuovi sono diversi ma in-confrontabili, ibridi apparati della mediatica sovraesposizione, paralizzanti nel presente. Le periferie sono categorie riferibili alla città come stratificazioni prive di profondità, di materia, di memoria; proprio per questo nuovi enzimi possono riquificarle. Non si tratta di abbracciarle in progetti estesi ma bensì di pensare a progetti puntuali, con capacità di riverberazione. Faccio alcuni esempi per Padova: l'intervento delle torri di Gregotti all'Arcella, il nuovo Tribunale e la sede della facoltà di Psicologia di Gino Valle, realizzati da due architetti dal modernismo radicale. La città ha bisogno interventi che si collochino nelle periferie con attenzione verso lo spirito del luogo, possono proporsi nelle periferie, anche perché la città moderna non ha bisogno di reperire spazi. Ad esempio i centri commerciali non è detto che debbano sempre configurarsi come «non luoghi»; nuove architetture possono radicarsi nel contesto, senza genericità architettonica e senza essere oggetti di puro design. E poi la storia della città, in senso generale, in realtà non ha mai avuto epoche in cui tutto tornava; la città è sempre stata incompleta e insoddisfatta di sé; è proprio della città porsi delle aspettative e generare insoddisfazioni, essere «fabbrica di illusioni». La Biennale di Architettura, infatti, deve essere di tendenza, di ricerca di ciò che non c'è, di illusione e può anche fallire di fronte alla realtà; invece, quella di quest'anno, pur apprezzando lo sforzo organizzativo della direzione in così poco tempo, è una mostra mercato, con progetti più adatti a fiere del settore edile come il SAIE di Bologna.



Rispondono il professor ERICH RAITH, ordinario alla Technische Universität di Vienna, responsabile per la Municipalità di Vienna dello studio di fattibilità dell'ampliamento del Museum Quartier e l'architetto TALIK CHALABI, vincitore del recente concorso internazionale per la realizzazione del Centro Congressi di Darmstadt

In base alla Vostra esperienza progettuale in un'importante capitale, quale ritenete possa essere il modo migliore per intervenire in una città storica come Padova?

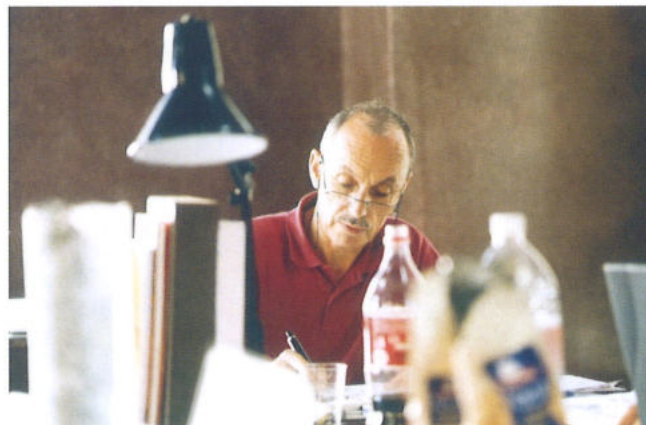
Vienna è stata recentemente eletta patrimonio culturale mondiale dall'Unesco. Il rischio è ora quello di trasformare il nostro Ring in una sorta di museo; la grande qualità di Vienna è stata invece quella di accettare, nel corso degli anni, l'architettura di ogni epoca, cogliendo da ogni periodo nuovi stimoli in grado di arricchirne la qualità urbana. Proprio quello che crediamo debba fare Padova. Teniamo a sottolineare che non esiste una ricetta in grado di risolvere ogni situazione, al contrario si deve agire caso per caso.

Pensate che il ridisegno della pavimentazione di Prato della Valle possa contribuire a riqualificare questa parte della città? E se sì come?

Viene in mente il progetto della piazza centrale di Pirano realizzata da Boris Podrecca, lo stesso architetto che è intervenuto nel Liston di Verona; qui però il problema è diverso. Per Prato della valle si tratterebbe esclusivamente di una soluzione «cosmetica»; la questione pavimentazione è in ogni caso subordinata a tematiche ben più complesse, che riguardano la geometria dell'area, gli importanti edifici che la circondano, la viabilità, i parcheggi e in generale le funzioni che regolano questa parte di città.

Sta per iniziare la realizzazione del Centro Congressi della città di Darmstadt. Quali i punti salienti del progetto? E quali le analogie con uno dei temi del Workshop, la Cittadella della musica, che state studiando nell'area dell'ex Foro Boario?

Innanzitutto a Darmstadt si tratta di un centro congressi multifunzionale; credo sia importante pensare anche per Padova, ad un luogo simile, dove più funzioni (concerti, bookshops, laboratori di ricerca, conservatorio e quant'altro) siano in grado di rivitalizzare questa «porta» su Prato della Valle. Il contrario, quindi, di una «cittadella», un complesso estroverso che crea relazioni con il tessuto urbano e non si chiude in se stesso.



Risponde il professor ADRIANO CORNOLDI, ordinario di Progettazione architettonica all'Istituto Universitario di Architettura di Venezia e docente presso la University of Pennsylvania di Philadelphia

Professor Cornoldi, il Workshop ha previsto il ridisegno di aree dimesse o poco sviluppate intorno all'area vuota fortemente caratterizzata dal punto di vista urbano. Che potenzialità ha secondo Lei la ricerca sul vuoto?

Il tema del vuoto in generale è una delle questioni più affascinanti nella ricerca architettonica di questi anni e l'area del Prato della Valle ne suggerisce un'interpretazione esemplare. Tanto più che qui si tratta di lavorare, con il dovuto rispetto, non solo con un vuoto prestigioso, ma anche di definire le aree circostanti (Orto Botanico, ex Foro Boario ecc.) anch'esse innanzitutto come «vuoti».

Nel Workshop si è pensato di rivitalizzare il nodo Appiani - Monti, rendendolo parte integrante di un grande progetto di riorganizzazione. Che idea ha in proposito? Ha in mente qualche esempio già realizzato?

Ad esempio l'abbinamento dello stadio di Basilea con una struttura perimetrale di uffici, alberghi, ristoranti e parcheggi, in modo che le diverse funzioni siano complementari a tempo pieno; ad esempio i parcheggi sono usati durante la settimana per gli uffici, nelle feste per gli sport, alla sera per i ristoranti. L'esperimento ha ottenuto un grandissimo successo sia sul piano dell'investimento finanziario, che della continuità di vita della città. Perciò l'Appiani e il Monti possono acquistare nuova vita, con l'insediamento nelle aree adiacenti di attrezzature ricettive, direzionali, culturali e parcheggi.

Come vede l'espansione dell'Orto Botanico nell'area lasciata libera dall'Antoniano?

Si tratta dello sviluppo più naturale e felice possibile della più prestigiosa e antica istituzione botanica del mondo, la possibilità di darle una degna visibilità, proprio in quello straordinario «segnalatore» di presenze monumentali che è il Prato della Valle.

Bortolami News

**SUPERVALUTAZIONE DEI PLOTTER
USATI FINO A € 4.500**

**PROGRAMMA HP TRADE - IN PLOTTER
ESTESO FINO AL 31-12-2002**

HP Designjet 100



A1+
A4

TECNOLOGIA DI STAMPA

Getto termico d'inchiostro a colori HP

TEMPI DI STAMPA (modalità veloce)

Disegni al tratto formato A1: 90 secondi
A4: 11 pagine al minuto

RISOLUZIONE MASSIMA

1.200 dpi x 600 dpi

GESTIONE SUPPORTI DI STAMPA

Alimentazione a foglio, f.to A1 - A2 - A3 - A4
Lunghezza massima del foglio 625x1.625 mm

MEMORIA

Standard: 16 MB di RAM

DRIVER

HP PCL3 per Windows - Windows 95 - 98 - ME - NT4.0 - 2000 e XP
Driver per Autocad 2000 - 13 e 14

INTERFACCE

Standard: Parallela Centronics, conforme IEEE-1284 (ECP);
USB 1.1 (Windows 98 e 2000 e solo Mac OS 8.1, 8.5, 8.6, 9.0)
Opzionale: Server di stampa interni HP JetDirect (vedi Accessori - Schede di rete)

PIEDISTALLO

Opzionale

GARANZIA

Un anno di assistenza gratuita sul luogo di installazione il giorno lavorativo successivo alla richiesta di intervento, supportata dalla consulenza dei centri HP presenti in tutto il mondo. Gli HP SupportPack consentono inoltre di estendere la garanzia fino a 3 anni.

HP Designjet 500 - 500PS



107 cm
61 cm

TECNOLOGIA DI STAMPA

Getto termico d'inchiostro a colori HP

TEMPI DI STAMPA (modalità veloce)

Disegni al tratto formato A1: 90 secondi
Immagini a colori: 7,9 m²/ora

RISOLUZIONE MASSIMA

1.200 dpi x 600 dpi

GESTIONE SUPPORTI DI STAMPA

Alimentazione a foglio, a rotolo, taglierina automatica

SPESSORE MINIMO TRATTO

0,0423 mm

MEMORIA

Standard: 16 MB di RAM

Massima: 160 MB di RAM (occorre installare la scheda accessoria HP-GL/2 che comprende 16 MB e un alloggiamento per l'espansione della memoria)

LINGUAGGI

500: HP-PCL3-GUI

500PS: Adobe PostScript 3 (utilizzando il RIP software fornito),

HP-PCL3-GUI

Opzionale: HP-GL/2, HP RTL

DRIVER

RIP software PostScript: Windows (95, NT® 4.0) senza USB,
Windows (98, 2000) con USB. Mac OS 8.5, 8.6, 9.0

Driver per Windows: Windows (95, 98, NT® 4.0 e 2000),
AutoCAD (2000 e R 13, 14)

INTERFACCE

Standard: Parallela Centronics, conforme IEEE-1284 (ECP);
USB 1.1 (Windows 98 e 2000 e solo Mac OS 8.1, 8.5, 8.6, 9.0)

Opzionale: Server di stampa interni HP JetDirect (vedi Accessori - Schede di rete)

GARANZIA

Un anno di assistenza gratuita sul luogo di installazione il giorno lavorativo successivo alla richiesta di intervento, supportata dalla consulenza dei centri HP presenti in tutto il mondo. Gli HP SupportPack consentono inoltre di estendere la garanzia fino a 3 anni.

HP Designjet 800 - 800PS



107 cm
61 cm

TECNOLOGIA DI STAMPA

Getto termico d'inchiostro a colori HP

TEMPI DI STAMPA (modalità veloce)

Disegni al tratto formato A1: 60 secondi
Immagini a colori: 7,9 m²/ora

RISOLUZIONE MASSIMA

2.400 dpi x 1200 dpi su carta fotografica

GESTIONE SUPPORTI DI STAMPA

Alimentazione a foglio, a rotolo, taglierina automatica

SPESSORE MINIMO TRATTO

0,0423 mm

MEMORIA

800: 96 MB di RAM e disco fisso da 6 GB

800PS: 160 MB di RAM e disco fisso da 6 GB

LINGUAGGI STANDARD

800: HP-GL/2, HP RTL, CALS G4 (file TIFF e JPEG da UNIX®, Linux® e Windows NT® tramite ZEHRAster Plus)

800PS: Adobe PostScript 3, HP-GL/2, HP RTL, CALS G4 (file TIFF e JPEG da UNIX®, Linux® e Windows NT® tramite ZEHRAster Plus)

DRIVER

Standard: Windows (95, NT 4.0) senza USB, Windows (98, 2000) con USB; Mac OS 8.1 o superiore

Applicazioni Windows: Windows (95, 98, NT 4.0 e 2000)

AutoCAD: AutoCAD 2000 e versioni 13, 14 per Windows

UNIX: Accetta file TIFF e JPEG tramite software ZEHRAster Plus, fornito in dotazione con la stampante

INTERFACCE

Standard: • Parallela Centronics, conforme IEEE-1284 (ECP);
• USB 1.1 (Windows 98 e 2000 e solo Mac OS 8.5, 8.6, 9.0);

• scheda HP JetDirect per Fast Ethernet 10/100Base-TX

Opzionale: Altri server di stampa interni HP JetDirect (vedi Accessori - Schede di rete)

GARANZIA

Un anno di assistenza gratuita sul luogo di installazione il giorno lavorativo successivo alla richiesta di intervento, supportata dalla consulenza dei centri HP presenti in tutto il mondo. Gli HP SupportPack consentono inoltre di estendere la garanzia fino a 3 anni.

RIVENDITORE CERTIFICATO

business partner

B BORTOLAMI
UFFICIO



PIAZZALE STAZIONE, 7 - PADOVA
TEL. 049 651528 - FAX 049 8762275
E-MAIL: bortufficio@tin.it

Bortolami News

**SERVIZI FINANZIARI HP E FINANCE
IL NUOVO MODO DI ACQUISTARE**

- **LOCAZIONE FINANZIARIA 30-36-48 MESI**
- **LOCAZIONE OPERATIVA 12-24-30-36 MESI**

HP Designjet 1050c plus - 1055cm plus



91 cm

TECNOLOGIA DI STAMPA

Getto termico d'inchiostro a colori HP

TEMPI DI STAMPA

Formato A1 su carta normale

Nero: 0'45"; colore: 0'45" (modalità Veloce)

Nero: 1'20"; colore: 2'00" (modalità Normale)

Nero: 2'15"; colore: 4'00" (modalità Migliore)

RISOLUZIONE MASSIMA

Nero: 1.200 dpi indirizzabili (disegni al tratto) - Colore: 600 dpi

GESTIONE SUPPORTI DI STAMPA

Alimentazione a rotolo e a foglio, taglierina automatica

SPESSORE MINIMO TRATTO

0,08 mm

MEMORIA

Standard: HP DesignJet 1050C plus: 64 GB espandibili a 256 MB;
Opzionale: Disco fisso da 2 GB. HP DesignJet 1055CM plus: 64 MB
espandibili a 256 MB e Disco fisso da 7,5 GB

LINGUAGGI STANDARD

HP DesignJet 1050C: HP-GL/2, HP-GL, HP RTL, CALS G4

HP DesignJet 1055CM: HP-GL/2, HP-GL, HP RTL, CALS G4, Adobe
PostScript 3

DRIVER

AutoCAD: AutoCAD 2000 e versioni 13, 14 per Windows

Unix: I file TIFF e JPEG sono accettati tramite il software ZEHRAster Plus,
fornito in dotazione con la stampante

Applicazioni Windows: Windows (95, 98, NT 4.0 e 2000)

PostScript (1055CM): Windows (95, 98, NT 4.0 e 2000), MAC OS
(8.1, 8.5, 8.6, 9.x)

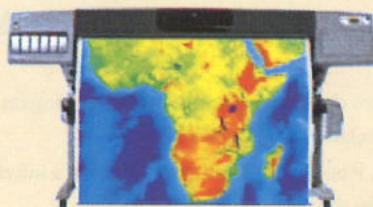
INTERFACCE

Porta parallela Centronics, conforme IEEE-1284, Server di stampa
HP JetDirect 610N 10/100Base-TX, in grado di supportare TCP/IP
(compreso LRP e IPP), AppleTalk, protocolli DLC/LLC e IPX/SPX

GARANZIA

Un anno con assistenza gratuita presso la sede del cliente

HP Designjet 5500-5500PS



152 cm
107 cm

TECNOLOGIA DI STAMPA

Getto termico d'inchiostro a colori HP
Escromia, 6 cartucce da 680 cc

APPLICAZIONI

Specialisti della grafica e dei professionisti GIS

TEMPI DI STAMPA SU CARTA PATINATA

52,86 m²/h

RISOLUZIONE MASSIMA

1.200 dpi x 600 dpi su carta fotografica

GESTIONE SUPPORTI DI STAMPA

Alimentazione a foglio, a rullo, taglierina automatica,
rullo di avvolgimento (opzionale nel modello da 107 cm)

SPESSORE MINIMO TRATTO 0,08 mm

MEMORIA

Standard: Serie 5500 128 MB

Serie 5500PS 256 MB

Disco Fisso da 40 GB

LINGUAGGI STANDARD

Serie 5500: Tiff, Jpeg, Cals/G4, HPGL2, HPRTL

Serie 5500PS: Adobe PDF 1.3, Adobe Postscript 3, Tiff,
Jpeg, Cals/G4, HPGL2, HPRTL

DRIVER

Serie 5500: Windows 95 - 98 - NT4.0 - 2000 - XP
Autocad: 2000 - 13 - 14 per Windows

Serie 5500PS: Windows 95 - 98 - NT4.0 - 2000 - XP
Autocad: 2000 - 13 - 14 per Windows
Postscript: Windows 95 - 98 - NT4.0 - 2000 - XP
Macintosh OS 8.5 - 8.6 - 9.X - OSX

INTERFACCE

Server di stampa HP JET DIRECT 615N 10/100
base TX-PRDT-TCP/IP
AppleTalk, DLC/LLC e IPX/SPX, parallela Centronics IEEE 1284

GARANZIA

Un anno di assistenza gratuita sul luogo di installazione il giorno lavorativo
successivo alla richiesta di intervento, supportata dalla consulenza dei centri
HP presenti in tutto il mondo. Gli HP SupportPack consentono inoltre di
estendere la garanzia fino a 3 anni.

HP Designjet Copier cc800ps



107 cm

STAMPA

Getto termico d'inchiostro a colori HP
7,9 m²/h in modalità veloce
Risoluzione 2400 x 1200 dpi

SCANSIONE

Elaborazione digitale delle immagini 36 bit
Larghezza utile 1.016 mm x 15 mm di spessore
Velocità 5,6 cm/sec lineare
Risoluzione avanzata 2400 x 2400 dpi, Ottica 400 dpi

COPIA

Numero massimo di copie 99
Qualità di scansione a colori 300 x 300 dpi
Riduzioni, ingrandimenti da 1 a 10.000%
Compatibilità con i più diffusi sistemi operativi

MEMORIA

160 MB di ram e disco fisso 6 GB per la stampa e 6,5 GB
per le scansioni

LINGUAGGI

Adobe Postscript 3, HPGL2, HPRTL, CALS G4

INTERFACCE

Parallela Centronics IEEE 1284, Server Di
Stampa interno HPJETDIRECT 615-10/100 Base TX

DRIVER

Postscript per Windows 95 - 98 - ME - NT4.0 - 2000 e XP
Macintosh OS 8.1 e successivi - Autocad 2000, R13, R14
per Windows

GARANZIA

Un anno di assistenza gratuita sul luogo di installazione il giorno lavorativo
successivo alla richiesta di intervento, supportata dalla consulenza dei centri
HP presenti in tutto il mondo. Gli HP SupportPack consentono inoltre di
estendere la garanzia fino a 3 anni.

RIVENDITORE CERTIFICATO

business partner

B BORTOLAMI
UFFICIO



PIAZZALE STAZIONE, 7 - PADOVA
TEL. 049 651528 - FAX 049 8762275
E-MAIL: bortufficio@tin.it

Dinamiche della realtà e pianificazione del territorio

Vittorio Pollini

Corso di Tecnica Urbanistica
Facoltà di Ingegneria
Università degli Studi di Padova
Dipartimento di Architettura Urbanistica e Rilevamento, DAUR

Premessa

La stessa formulazione del titolo consente di entrare immediatamente in argomento. La complessità del territorio pur rimanendo tema centrale nel dibattito urbanistico non necessariamente va demonizzata. Ovvero siamo certi che la soluzione dei conflitti territoriali non costituisca il primo passo verso quell'appiattimento delle differenze che, solo a parole, aborriamo incapaci di trovare soluzioni alternative coerenti?

Pertanto è utile parlare non tanto di quello che una legge «dovrebbe» fare quanto piuttosto di quello che una legge «potrà» fare e che farà, con ciò sottolineando le difficoltà insite in un approccio che voglia essere, il più possibile, aderente alla realtà.

Questo riteniamo essere uno dei punti cruciali nell'attuale dibattito sulla pianificazione.

Formulata la premessa, doverosa per non essere fraintesi, non possiamo ignorare – al fine di ribadire il ruolo centrale della unicità e della naturale anisotropia del territorio – i contributi forniti dai rappresentanti delle regioni contermini che, con la presentazione di situazioni le più variegate, hanno sottolineato e confermato tale aspetto.

Grande rispetto innanzi tutto per i rispettivi ruoli (istituzionali e no).

C'è un passato che in una qualche maniera va quantomeno «ripensato». Inoltre c'è l'inerzia: il non pensare è meno faticoso del pensare: di qui la progressiva e pervasiva omologazione delle varie proposte, pur tenendo conto della varietà dei contesti.

Fondamentale comunque resta una netta divisione dei ruoli (tra tecnici e politici, tra diverse forze politiche, tra i diversi livelli di piano ecc.).

Intervento nell'ambito del Seminario di studio a invito: La pianificazione urbanistica e territoriale nel Veneto, strumento di sviluppo competitivo, condiviso e sostenibile, promosso dalla Regione Veneto, Mira, 4 ottobre 2002.

Processualità delle dinamiche del reale

Sembra che tutto sia condiviso ed omologato: questo a scapito sia della realtà – mai omogenea – che della relativa processualità.

Molti, il politico in particolare, faticano a interfacciarsi con la processualità e le sue esigenze (altrettanto forti dei saperi).

Infatti nella misura in cui la realtà deve confrontarsi con la pianificazione, diventa ineludibile approfondire la conoscenza del reale (tramite il sapere «tecnico»: le ingegnerie ed, in generale, l'interdisciplinarietà). Dobbiamo lavorare affinché il piano, se vuole sopravvivere a se stesso, contempli e recuperi le contraddizioni. Quindi meno autoconcluso, meno perfetto, meno onnicomprensivo (queste le contraddizioni più palesi, anche se fin troppo ovvie). Anche questa in effetti è una delle tante maniere di rimanere aderenti alla realtà.

Siamo certi che alcuni temi generalmente accettati dai «mass media del piano», quali città diffusa, morfogenesi, decentramento e dispersione, significhino veramente qualcosa o piuttosto non costituiscano alibi dietro i quali celare incapacità e volontà di non operare?

O piuttosto rappresentano una spinta caratterizzazione dei contesti, aderenza alle dinamiche del reale, senso di appartenenza ecc.?

Nel considerare la realtà nel suo complesso non possiamo ignorare gli aspetti politici e quelli pubblico-amministrativi. Saremmo in contraddizione con il titolo della presente nota se non considerassimo tra le realtà, quella politico-istituzionale ed i rispettivi rapporti di forza.

Multidisciplinarietà

A fronte della molteplicità dei decisori (precipuamente politici, cioè il «pubblico», ma non solo) pare naturale contrapporre la molteplicità delle scelte e delle opzioni urbanistiche: in questo contesto la multidisciplinarietà si impone.

Il territorio ormai è tutto normato, pertanto necessitano contributi conoscitivi interdisciplinari.

Ne consegue che, in questo modo, viene ancor più evidenziata la contraddizione (voluta) presente nel titolo del presente intervento: il gap esistente tra legislazione urbanistica e realtà. Tuttavia il pianificatore deve riappropriarsi della disciplina e non perseverare nell'equivoco dell'interdisciplinarietà.

Quest'ultima non significa infatti delegare ad altri, ma bensì confrontare dei «saperi» mettendo, innanzitutto, in discussione il proprio.

Interazione: fino ad oggi, occorre sottolinearlo, estremamente trascurata ma, dal momento che non si intravedono né immediati cambiamenti di rotta, né alternative credibili, è necessario compiere uno sforzo in tale direzione.

Interdisciplinarietà limitata: con questo si intende ribadire l'autonomia di ogni ambito disciplinare, pur nella necessità di un continuo confronto interdisciplinare.

Infatti è proprio nel confronto dei saperi la chiave per superare gli ostacoli che si frappongono. Ovvero rimanendo nell'ottica della propria disciplina non è facile comprendere le ragioni e le esigenze altrui. Solo il confronto, il mettersi in discussione, può portare a risultati concreti. Ad esempio le esigenze strettamente di carattere «idraulico», connesse a bacini fluviali, difficilmente contemperano a sufficienza e con cognizione, in assenza di un input di tipo storico-morfologico, la salvaguardia di ambiti di pregio ambientale ed antropico. Ovviamente dal confronto discenderà la necessità di operare delle scelte e qui dovrà essere investito l'ambito istituzionale di competenza, e così via.

Fino ad oggi la politica ha funzionato come una variabile indipendente rispetto al pianificatore, almeno per quanto riguarda la scelta delle priorità. Tali scelte in genere sono dettate da due categorie di priorità e fattibilità: quella economica e quella ambientale, con quest'ultima acquisita a pieno titolo solo recen-

temente, con la nuova presa di coscienza della sensibilità ambientale e con il superamento di un vetero terrorismo ambientale. Sarebbero da considerare anche valori legati alla qualità comunque secondari rispetto alle citate priorità (economica ed ambientale).

Analisi e tutele

Non possiamo ignorare in questo contesto il tema ambientale e quello delle invarianti storico-morfologiche. Appurato, ed è un bene, che le ideologie sono tramontate e che assistiamo ad una generale omologazione tra le varie proposte quanto a tematiche emergenti (ambiente, tutele, recupero, salvaguardia, sviluppo sostenibile, sussidiarietà, ecc), il problema residuale e cruciale è quello di come fare la legge urbanistica regionale tenendo conto di tutto questo.

L'ambiente andrebbe interpretato e gestito in maniera «ingegneristica» cioè tramite un'implementazione dei saperi, tipici delle ingegnerie, ma non solo, anche l'economia, la statistica, le scienze naturali, gli agronomi, i forestali, i geografi debbono fornire un contributo: con questo intendiamo l'interdisciplinarietà.

Cercando di rispondere alla ricorrente domanda sul perché la pianificazione sia in crisi, alcuni avanzano l'ipotesi che la crisi sia connaturata con il suo essere, altri ne individuano le ragioni in alcune esasperazioni della politica. Suggerirei una terza riflessione: probabilmente non siamo stati in grado di adeguare i problemi alla velocità del cambiamento: la formulazione stessa del titolo della presente nota sottende questa ipotesi. Anche le stesse «tutele» non possono essere pervasive e totalizzanti; ma solo esito di uno studio di «settore»: di qui le analisi mirate. Ma occorre accelerare tali procedure, il rischio è di chiudere la stalla dopo che sono scappati i buoi.

Tutele del paesaggio e/o dei centri storici, indifferentemente, etica del piano, no all'arbitrio (concetto sin troppo ovvio): queste alcune delle priorità concrete e pertanto indifferibili.

Il confronto con il passato, inevitabile, non deve farci perdere l'obiettivo di rispondere all'attualità. Mi spiego. La sensibilità attuale contraddice, in una certa maniera, il vecchio progetto funzionalista (lo zoning, ecc) il quale si limitava ad una continua iterazione di modelli obsoleti senza proporre un progetto, un'idea, senza compiere uno sforzo intellettualmente condivisibile nella direzione di un piano meno autoconcluso, meno prevedibile di quello attuale e che ci ha portato alle odierne contraddizioni.

Ovviamente la citata processualità contrasta con la fissità della norma ed altrettanto vero è che il postmoderno tende ad una globalizzazione, ad una eliminazione delle differenze (che in campo territoriale si manifesta nel perseguire l'isotropia del territorio, di per sé naturalmente anisotropo). Questo parzialmente contrasta con la necessità di una aderenza al reale e porta a rivalutare il rigore del progetto, l'etica del piano. Non se ne esce se non con nuove regole e nuovi strumenti. Un piano deve pure esistere, un progetto «disegnato» anche, così come un'etica del pianificare intesa nel senso che comunque dobbiamo immaginare un futuro. Un piano quindi graficamente disegnato, il che comporta ancora di più il dover compiere delle «scelte». Che questo futuro sempre più ci venga «suggerito» dall'alto poco importa: un margine di autonomia, una possibilità di sbagliare pur sempre ci sarà riservata. In altri termini, se mi è concesso un minimo di retorica, dobbiamo riappropriarci delle nostre professionalità, magari facendo rete e/o sistema. Fondamentale rimane l'apertura dell'approccio a nuove forme di tutele.

Questo in quanto oggi appare quanto mai evidente che la tutela non può essere passiva, infatti non ci possiamo permettere di sprecare risorse operando in modo non selettivo sulle tutele e pertanto dobbiamo pervenire ad una ridefinizione dei criteri.

Sostenibilità e competitività

I termini di sostenibilità e di competitività, assieme alla sussidiarietà, iniziano, ingiustamente a nostro avviso, ad essere considerate da alcuni, dopo anni di inutili richiami, alla stregua di scatole vuote. Non condividiamo tale apprezzamento, tuttavia riteniamo inderogabile lavorare sui processi e sulle fattibilità (ambientale ed economico-finanziaria) in modo da riempire di contenuti tali presunte scatole vuote.

Ad esempio non si sottolinea mai abbastanza che i beni storico-ambientali costituiscono una risorsa per un piano territoriale competitivo.

Inoltre, a proposito di «sussidiarietà» essa può essere raggiunta tramite una maggiore elasticità normativa, consapevoli che in tal modo si rischia qualche vuoto legislativo.

La cultura dell'uniformità ha distrutto, inconsapevolmente, la memoria e la bellezza della qualità selettiva, della tutela, della salvaguardia, in tal modo si viene a sottendere una sorta di nuova interdisciplinarietà in un certo senso limitata.

Infine una certa concorrenzialità tra enti pubblici andrebbe vista in termini positivi e così pure l'introduzione del principio di sussidiarietà, magari trovando tutti d'accordo sul significato del termine, di per sé non scevro di ambiguità. Significato che non può certo esaurirsi nella maniera di portare la pianificazione al livello più basso ed il più vicino possibile al cittadino.

Occorre ricercare il massimo di compatibilità con nuovi contenuti e con nuovi processi.

Quanto ai processi occorre comprendere se è sufficiente razionalizzare quelli esistenti piuttosto che metterne a punto dei nuovi, consapevoli che il nuovo sarà sempre più legato e rappresentato da contenuti e da processi, dialetticamente interconnessi.

Pare inoltre opportuno individuare una più attuale maniera di affrontare le tematiche territoriali, tale che piano e pianificatore, progetto e progettista, programma e programmazione possano realmente ed efficacemente interfacciarsi.

Altresì è importante che il tecnico ed il politico cerchino il più possibile di dialogare e fare sistema, non si intravedono alternative credibili.

Il ruolo del tecnico può essere quello di aiutare a comprendere, a leggere, il territorio e le sue dinamiche, ma il progetto, il piano necessariamente deve essere politico ed inoltre non può assolutamente appartenere alle logiche del passato (spesso appiattite sulle tutele indiscriminate senza nulla concedere alla progettualità).

Quello che si auspica è una chiara e netta divisione dei ruoli e, di conseguenza, dei compiti.

Da un lato i saperi, dall'altro la politica ed in mezzo, con il ruolo di interfaccia e di coordinatore (interdisciplinarietà) il pianificatore, il progettista. Occorre pertanto fare in modo che il ruolo del pianificatore non si esaurisca in quello di intermediario o di colui che si limita a tradurre in norme tecniche i problemi reali.

Le tematiche cogenti sono le solite: la congestione, il tema della infrastrutturazione del territorio ed il suo governo e gestione, il consumo in quanto risorsa irriproducibile (di qui l'esigenza di una sostenibilità sempre più autentica e credibile).

Si propone, in definitiva, un restringimento del campo delle analisi; nella direzione di analisi sempre più finalizzate, non più, come in passato, a tappeto.

Oggi assistiamo ad un continuo mettere in discussione le nuove tecnologie informatiche, accusate (spesso solo per pigrizia) di creare nuovi problemi, magari in maggior numero di quelli che esse propongono di risolvere; ma questo è da ritenere un fattore positivo se correttamente gestito. In altri termini abbiamo strumenti formidabili e, come tali, di difficile gestione, ma questo è inevitabile, è nelle cose.

A questo contribuiscono indubbiamente i nuovi strumenti informatici che abbiamo a disposizione nel campo delle analisi territoriali. Oggi assistiamo ad un continuo mettere in discussione le nuove tecnologie, accusate, a torto, di creare nuovi problemi nella diretta gestione dei dati, magari in maggior numero di quelli che si propongono di risolvere: ma anche questo è da considerare un fattore positivo, se correttamente gestito. Infatti l'aver a disposizione strumenti formidabili e come tali di complessa gestione è inevitabile, è nelle cose, a noi il compito di essere in grado di sfruttarne le potenzialità.

Legge urbanistica regionale (in generale)

La realtà, come abbiamo visto, è rappresentata anche dai rapporti di forza politico-istituzionali: processi comunque da «governare», affatto da lasciare all'arbitrio. Arbitrio: lavoriamo assieme sulla necessità di limitarlo e/o evitarlo, consapevoli delle difficoltà.

I temi sono quasi gli stessi, da sempre, a seconda degli attori politici cambia la sottolineatura di uno a scapito degli altri. Tra gli ambiti di una nuova Legge Urbanistica Regionale indubbiamente debbono esserci le infrastrutture a scala regionale.

Siamo certi che il caos sia solo un alternarsi di pieni e di vuoti non organizzato o non, piuttosto, un qualcosa (senza tuttavia fare riferimento al caos organizzato) che è naturalmente insito in un territorio. Mi spiego meglio: cioè tali che la loro soluzione possa costituire il primo passo verso quell'appiattimento delle differenze che, a parole, aborriamo, incapaci di trovare soluzioni coerenti?

Non ha, infatti, senso discutere sul «possibile» ruolo e sui «possibili» contenuti della nuova Legge Urbanistica Regionale: ormai tutti hanno detto tutto; è il momento delle scelte (politiche).

Legge necessariamente, per definizione, generica e dai contenuti generali, il che contrasta con la necessità di risolvere le singole situazioni salvaguardando l'identità del luogo e l'operatività. Tuttavia, nonostante l'approccio fortemente critico nei confronti del recente passato in tema di pianificazione, stiamo attenti a non gettare, assieme all'acqua sporca, anche il bambino.

Un piano deve pur esistere, un progetto disegnato anche, consapevoli che comunque dobbiamo immaginare un futuro, il tutto senza dimenticare la connaturata etica del pianificare. Con questo rispondiamo anche a coloro – sempre più numerosi in quanto incapaci di vedere un futuro, uno sbocco operativo all'attuale situazione – che invocano improbabili e antistorici percorsi deregolativi, considerano il piano una gabbia e, in ultima analisi, sono i sostenitori del «poco piano», tout court.

Infatti la convinzione che le contraddizioni si superino solo con un minor grado d'interventi di piano poteva essere valida alcuni anni orsono, oggi non più. L'attuale intreccio normativo, la crescente complessità, l'aggravarsi dei problemi da troppo tempo irrisolti, e la naturale velocità del cambiamento (a cui si associa la naturale inerzia) rendono inevitabile una sorta di rifondazione conoscitiva attraverso una moderna riscoperta dei saperi. È cambiato, anzi è in continuo mutamento, il quadro di riferimento, l'oggetto stesso del piano, i contenuti e le logiche ad essi sottesi. Si impone pertanto una grande attenzione per la processualità del reale, per una vera interdisciplinarietà, ed, infine, una riscoperta dei saperi inquadrati in una logica di rete o sistema.

Architettura, Qualità, Morfologia

Concepriamo un'architettura come parte fondante del piano, pertanto non solo VIA o VAS, ma anche valutazioni di impatto economico, ambientale, paesaggistico, sulla qualità ecc.

L'attenzione, accanto a tale serie di valutazioni, per l'architettura ha lo scopo di esorcizzare il tabù morfologico (ed anche di recuperare un gap dovuto ad antichi complessi di inferiorità).

È indubbio che vi sarà contraddizione, insanabile, tra la qualità, legittima aspirazione al bello, e la realtà, razionalmente descrittici dai «saperi», dalle «ingegnerie». Sarà nostro compito muoverci nella direzione di superare tale contraddizione, dialogando, in una parola facendo, lo ripetiamo, rete e sistema.

Il che significa anche essere ricettivi nei confronti delle nuove tematiche che si affacciano nel campo della pianificazione.

Ci vogliamo riferire innanzitutto sia al marketing territoriale, che alla competitività territoriale, da molti definite scatole vuote. Noi siamo convinti che in effetti tali rimarranno fino a che noi non saremo in grado di riempirle di veri contenuti. Da questo dobbiamo ricevere lo stimolo per ricercare continuamente regole nuove, come ad esempio il mettere in rete, per mezzo della conoscenza, della tecnologia, dei saperi, dell'interdisciplinarietà il territorio (e l'urbanistica) con l'economia, con le dinamiche della realtà e la loro inevitabile processualità. Questo in quanto la globalizzazione dell'economia e la delocalizzazione produttiva hanno finito con il mettere in crisi tanto il modello attuale che l'urbanistica tradizionale. La prudenza si impone se consideriamo che ogni territorio è monografico ed univoco. Al punto che oggi i grandi temi che ci stanno di fronte si possono declinare in: fattibilità economica, compatibilità ambientale, nuovo approccio alle tutele ed una corretta e motivata individuazione delle invarianti territoriali.

Il tutto concorre a delineare un quadro di riferimento conoscitivo non univoco ed «in rete» ed al contempo è in grado di fornire alla molteplicità dei decisori i mezzi per scegliere in maniera motivata e trasparente.

Sul termine «ecologia»

Si impone una riproposta e riscoperta dei «saperi» anche solo partendo dalle definizioni.

Il termine «ecologia», introdotto per la prima volta – da Haeckel – nell'800 per definire lo studio dei rapporti che intercorrono fra gli esseri viventi e l'ambiente in cui vivono, nel linguaggio corrente è usato con un significato riduttivo, cioè esclusivamente nel senso di conservazione e difesa dell'ambiente naturale nei confronti delle modificazioni indotte dall'uomo. Al contrario lo studio dell'impatto delle attività umane sugli ambienti naturali costituisce solo uno dei molteplici settori di questa disciplina. L'ecologia è una scienza complessa, interdisciplinare, che si avvale dell'apporto di molti altri campi del sapere scientifico, oltre a quelli biologici, la fisica, la chimica, la geologia, la geografia, la meteorologia, l'oceanografia ecc. Il metodo fondamentale dell'ecologia è l'osservazione sul campo. Inoltre essa si avvale di modelli di tipo matematico e statistico e relativa elaborazione dei dati.

Vi sono fattori – detti abiotici, cioè fisico-chimici – generalmente «misurabili» (per determinare dei valori di «soglia»), ma tutti interconnessi con altri, quali la temperatura, la luce, l'acqua, l'ossigeno, la pressione, il suolo, la forza di gravità. Altrettanto che per la realtà, a maggior ragione, per l'ecologia occorre considerare la processualità o, meglio, la dinamica, l'evoluzione indispensabile per l'equilibrio (dinamico): oggetto di conoscenza. Potremmo fare un passo in avanti nell'approfondimento del

concetto di ecologia se facciamo riferimento all'ecosistema, di cui fanno parte non solo gli organismi viventi (piante, animali ecc.) ma anche tutti gli aspetti fisico-chimici che ne influenzano la sopravvivenza (precipitazioni, composizione del suolo, la temperatura, i venti, i gas presenti nell'atmosfera ecc.). Un sistema dinamico aperto che deve essere mantenuto in equilibrio pertanto non solo «tutelato»; di qui l'esigenza di approfondire il concetto stesso di tutela, attualmente legato, esclusivamente, all'emergenza. Un ecosistema stabile è sempre il risultato di un processo di evoluzione: le successioni ecologiche (progressive o regressive).

In tutti questi casi è evidente la necessità, inderogabilità di INDIVIDUARE E DESCRIVERE i processi evolutivi e dinamici che mantengono l'equilibrio più o meno stabile, e quanti di questi processi siano opera delle attività umane. In quale maniera queste ultime interferiscano eventualmente negli equilibri naturali precedentemente descritti, al fine di suggerirne una mitigazione dell'impatto.

I «saperi»

Infine un cenno sulla complessità insita nel rapporto tra conoscenza e razionalità, da un lato i cosiddetti «saperi», dall'altro la teoria, e la prassi, della pianificazione. Basterebbe pensare a quanto successe nell'antica Grecia circa nel 600 a.C.

Talete, Anassimandro ed Anassimene, pur essendo accusati di essere filosofi e come tali dediti alla dialettica ed all'incertezza, caratteristiche del sapere umanistico, in contrasto con la cultura greca dell'epoca (razionalistica seppur prearistotelica), difendevano, al contrario, i valori della conoscenza e del sapere scientifico. Infatti essi avevano posto, come fine della loro ricerca l'origine del mondo: l'acqua (Talete) e l'aria (Anassimene). Tutti elementi concreti e fisici; per loro la razionalità sarebbe comunque intervenuta in un secondo tempo per sistemare il tutto.

Ci sia concesso un volo pindarico e cerchiamo di avvicinare la realtà odierna.

Pertanto – una volta acquisito un quadro conoscitivo di riferimento sufficientemente definito ed articolato (appunto per mezzo delle tecniche citate e tramite l'uso dei «saperi») – riteniamo debbasi sollecitare una scelta univoca agli organi istituzionali, in quanto a questo punto nulla può aggiungere il pianificatore; diversamente si imporrebbe un cambiamento di atteggiamento, che al momento, ed allo stato (tenere conto delle dinamiche del reale significa anche prendere atto di questo), non sembra attuale, ma solo auspicabile. Abbiamo accennato alla necessità di fare ricorso ai «saperi» intendendo con essi non solo quelli propri delle ingegnerie, ma appartenenti ad un arco disciplinare più ampio. Vogliamo sottolineare con forza che tutto questo non ha significato se non lo si accompagna, come tutto del resto, ad un fare rete e sistema. Il che significa, e comporta, profonda flessibilità e grande disponibilità al cambiamento e, soprattutto, la rottura di ogni steccato.

In attesa possiamo e dobbiamo, questo è il suggerimento operativo, approfondire la conoscenza; il che non vuole affatto dire compiere analisi a tappeto, ma l'esatto contrario, cioè procedere con studi di settore su specifici argomenti ritenuti prioritari: questo un possibile contenuto innovativo della nuova legge. Consapevoli tuttavia che una risposta alle esigenze della gente e della società civile comunque dobbiamo darla. Ma profondamente diverso può risultare il quadro se esiste una condivisione su un «piano o un progetto» di cambiamento a 360°.

E questo è possibile farlo indipendentemente dai rapporti di forza esistenti in termini politici.

Occorre quindi approntare gli strumenti «tecnico-operativi» al fine di gestire l'attualità.

Per fare questo, come più sopra abbiamo avuto modo di osservare, ab-

biamo a disposizione tutta una serie di nuovi strumenti e tecnologie informatiche le quali, al di là della evidente complessità che il loro uso comporta, permettono analisi, valutazioni ed elaborazioni dati impensabili alcuni decenni orsono, agli albori della pianificazione scientifica (physical planning).

Sarebbe miope e culturalmente scorretto non approfittarne, vincendo anche la naturale pigrizia intellettuale, che quasi sempre colpisce e blocca il ricercatore, posto di fronte ad un qualsivoglia cambiamento di strumentazione.

Analisi mai «asettiche», ma sempre finalizzate.

Fino al punto che sarebbe opportuno restringere il campo, non allargarlo continuamente con il rischio di perdere la capacità di sintesi. A questo contribuiscono indubbiamente i nuovi strumenti che abbiamo a disposizione che consentono di spingerci fino al monitoraggio per alcuni brani limitati di territorio e per alcune problematiche. Il rischio è tuttavia calcolato e può essere attenuato tramite la creazione di una sorta di organo di garanzia, creato ad hoc per eventi e/o situazioni particolari.

Potrebbe apparire esservi contraddizione tra il prendere atto dell'uniformità dilagante e l'esigenza che il piano segua la processualità del reale esaltandone le differenze. Cioè che il piano potrebbe o dovrebbe esaltare l'uniformità (specchio della realtà). Ma così non è, in quanto il rigore del piano si associa all'etica del piano e si giunge ad una saldatura tra punti di partenza, solo in apparenza distanti ed incoerenti.

Nota finale

Siamo alle conclusioni. Quello sommariamente descritto è stato un tentativo, magari non completamente articolato o esauritivo, di fornire un contributo nella direzione di una reale pianificazione, ragionevolmente empirica e, al contempo, sufficientemente scientifica. L'auspicio è quello che tutto questo possa contribuire a compiere un passo in avanti ed a non consumare troppe energie nella ricerca di un modello ottimale per governare il territorio, del ruolo più compatibile ai vari livelli amministrativi, di quale possa essere il grado di maggiore o minore sussidiarietà auspicabile, di quale forma di strumento di piano da adottare ecc. ecc.

Problematiche reali, ma non centrali, se vogliamo continuare a credere che il piano possa continuare ad avere un ruolo.

Note bibliografiche

- Mazza L., *Trasformazioni del piano*, F. Angeli, Milano 1997.
- Piroddi E., *Le forme del piano urbanistico*, F. Angeli, Milano 1999.
- Ingegnoli V., *Fondamenti di ecologia del paesaggio*, Città Studi, Milano 1993.
- Salzano E., *La città sostenibile*, Ed. delle Autonomie, Roma 1992.
- Fiedmann J., *Pianificazione e dominio pubblico. Dalla conoscenza all'azione*, Dedalo, 1993.
- Steiner F., *Costruire il paesaggio*, McGraw-Hill, Milano 1994.
- Forester J., *Planning in the face of power*, Berkeley University Press, Berkeley 1989.
- Magnaghi A., *Il territorio dell'abitare*, F. Angeli, Milano 1998.
- Gambino R., *Conservare Innovare*, Utet, Milano 1997.
- Stanghellini S., *Valutazione e processo di piano*, Alinea, Firenze 1996.
- Palermo P.C., *Interpretazioni dell'analisi urbanistica*, F. Angeli, Milano 1992.
- Leitmann J., *Sustaining cities. Environmental planning and management in urban design*, McGraw-Hill, New York 1999.
- Secchi B., *Un progetto per l'urbanistica*, Einaudi, Torino 1989.
- Giordani P.L., *Il Palinsesto urbanistico*, Maggioli, Rimini 1999.
- Gabellini P., *Tecniche urbanistiche*, Carrocci, Roma 2001.

Il rischio idrogeologico

Confronto tra i Servizi Nazionali di Protezione Civile in Italia e in Francia

Francesca Moro

Ingegnere per l'Ambiente e il Territorio

fr.moro@libero.it

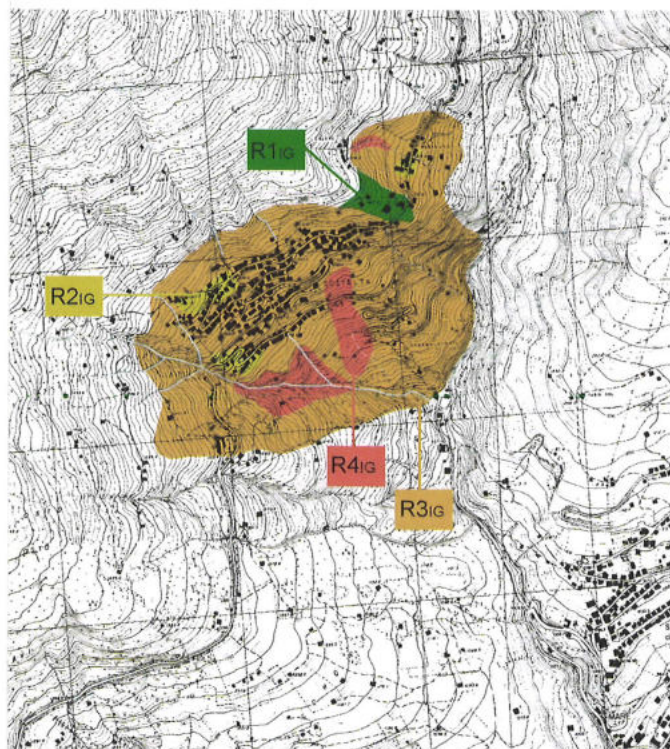


Figura 1a. Regione Veneto, mappatura del rischio nella zona di S. Pietro di Cadore (BL).

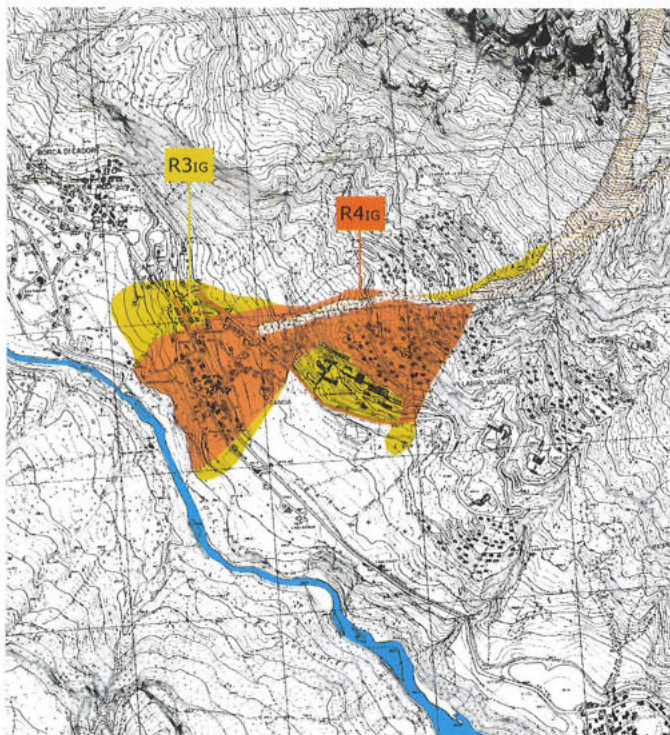


Figura 1b. Regione Veneto, mappatura del rischio nella zona di Vodo di Cadore (BL).

Un «evento catastrofico» si caratterizza per essere spesso improvviso e portatore di una serie di conseguenze, che vanno a modificare, temporaneamente o definitivamente, la vita di una comunità, la quale non sempre è in grado di superare da sola l'emergenza. «Il rischio naturale (*risque*) risulta appunto dalla coesistenza di fenomeni naturali (*aléa*) chiamati pericoli (*danger*) e dalla presenza di persone o beni vulnerabili» (Wybo, 1998).

I rischi principali di cui si occupa la Protezione Civile si dividono sostanzialmente in rischi naturali e rischi industriali: i primi sono dovuti alla geologia – rischio sismico, vulcanico, frana – e alla meteorologia – rischio idraulico, valanga – i secondi si distinguono in rischi chimici e nucleari. «Per rischio idrogeologico si intende l'insieme di quei processi che vanno dalle erosioni contenute e lente alle forme più consistenti della degradazione superficiale e sottosuperficiale dei versanti, fino alle forme imponenti e gravi delle frane» (Commissione Interministeriale De Marchi, 1970).

I compiti principali dei Servizi Nazionali di Protezione Civile sono quelli relativi alla tutela dell'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente dai danni o dai pericoli derivati da calamità, da catastrofi e da altri eventi che determinano situazioni di rischio.

L'Unione Europea ha affermato il bisogno di una collaborazione comunitaria in tal senso, fin dal primo incontro dei Responsabili Generali della Protezione Civile degli Stati membri dell'Unione Europea, tenutosi in Francia a Nainvilleles-Roches, il 9 giugno 1995. In questa relazione si presenta un confronto tra i sistemi di Protezione Civile in Francia e in Italia. Sono questi due Paesi che, oltre ad essere confinanti tra loro, rivestono una rilevante importanza nell'ambito della Comunità Europea. Per tale motivo, fare un confronto tra le due strutture organizzative di Protezione Civile potrebbe costituire un esempio da replicare in ambito comunitario, data la grande rilevanza rivestita dalla Protezione Civile nell'organizzazione di un sistema politico efficiente e moderno e, soprattutto, in vista di un'armonizzazione dei regolamenti e delle rispettive organizzazioni.

L'esperienza italiana ha dato luogo a molte leggi, decreti ed ordinanze, e quelle che delineano il quadro normativo di riferimento in materia di Protezione Civile sono:

- la **Legge 24 febbraio 1992, n. 225**, *Istituzione del servizio nazionale della protezione civile*, che ha istituito appunto il Servizio Nazionale, affidato a un Dipartimento Ministeriale alle dipendenze della Presidenza del Consiglio dei Ministri, coordinato da un Ministro senza portafoglio o da un Sottosegretario, a ciò delegato dal Presidente del Consiglio;
- il **Decreto-Legge 7 settembre 2001, n. 343**, convertito, con modificazioni, dalla **Legge 9 novembre 2001, n. 401**, *recante disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile*, che definisce compiti e funzioni tra il livello centrale – il *Dipartimento della Protezione Civile* – e le Autonomie locali. Il Dipartimento, strutturato in diversi organi, dispone di un proprio sistema direzionale-organizzativo, con uffici tecnico-scientifici e commissioni di emergenza e controllo, potendo disporre, nella fase critica delle calamità, di apparati logistici, strumentali nonché nuclei di pronto intervento da impiegare sull'intero territorio nazionale.

Sono organi fondamentali del *Servizio Nazionale della Protezione Civile*:

• il **Consiglio Nazionale della Protezione Civile**, con compiti di indirizzo, programmazione e pianificazione in materia di protezione civile;

• la **Commissione Nazionale per la Previsione e Prevenzione dei Grandi Rischi**, organo consultivo e propositivo preposto all'attuazione di studi, analisi e valutazioni sulle varie ipotesi di eventi calamitosi;

• il **Comitato operativo per la Protezione Civile**, incaricato di esaminare i piani di emergenza delle Amministrazioni locali, di coordinare gli interventi di soccorso in caso di calamità, di valutare le richieste provenienti dalle aree interessate dall'emergenza. In particolare, le attività del *Servizio Nazionale della Protezione Civile* sono quelle volte [Legge 225/92 art.3]:

- alla previsione e prevenzione delle varie ipotesi di rischio;
 - alla pianificazione di situazioni di emergenza;
 - al soccorso delle popolazioni sinistrate e al superamento dell'emergenza con il ripristino delle normali condizioni di vita.
- All'attuazione delle predette attività provvedono, in piena sintonia col *Dipartimento di Protezione Civile* e in ottemperanza al recente **Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n.112** (relativo al decentramento amministrativo e funzionale dello Stato, la c.d. *Legge Bassanini*), le amministrazioni dello Stato: Regioni, Province, Comuni, Comunità montane nonché enti pubblici, istituti di ricerca scientifica con finalità di protezione civile, cittadini, gruppi associati di volontariato civile e ordini e collegi professionali.

Si possono distinguere tre tipologie di eventi [Legge 225/92 art.2]: eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria; eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria; calamità naturali, catastrofi o altri eventi che, per intensità ed estensione, debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari. Per ciascuna di queste tipologie è prevista la responsabilità del coordinamento: per gli eventi di tipo a) esso è affidato al Sindaco mentre per gli eventi di tipo b) il coordinamento viene svolto a livello provinciale o regionale, mentre per gli eventi di tipo c) sarà il Dipartimento della Protezione Civile a gestire e fronteggiare gli eventi con mezzi e poteri straordinari. È questo il caso in cui prende avvio l'organizzazione straordinaria stabilita per tale tipologia di eventi, per cui il Presidente del Consiglio dei Ministri – o su sua delega – il Ministro per il coordinamento della Protezione Civile – previa dichiarazione dello stato di emergenza da parte del Consiglio dei Ministri, assume la responsabilità operativa del coordinamento di tutte le attività legate all'emergenza.

Grande importanza, inoltre, viene attribuita dalla legge al ruolo del volontariato che, sulla base della normativa esistente e se opportunamente coordinato, viene a svolgere un ruolo fondamentale nelle attività, soprattutto di soccorso. A tale fine ed alla luce delle recenti normative in materia, il coordinamento e la gestione di tutte le associazioni di volontariato di Protezione Civile iscritte in appositi «albi» e riconosciute dalle Amministrazioni dello Stato, spetta alle Regioni.

Passando invece alla disamina della situazione francese, si deve rilevare che le attuali competenze in materia di gestione dei rischi sono ripartite essenzialmente tra lo Stato, le Regioni, i Dipartimenti e i Comuni, secondo le leggi di riferimento:

• l'**Istruction interministérielle du 5 février 1952, sur l'organisation des secours dans le cadre départemental au cas de sinistre important - Plan ORSEC**, con cui è stato introdotto appunto il Plan ORSEC, che è il piano di soccorso nazionale;

la **Loi 87-565 del 22 luglio 1987, relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs**, con cui è stata definita l'organizzazione della *Sécurité Civile*.

Sono organi della *Direction de la Défense et de la Sécurité Civiles*:

- la **Sous-direction de l'administration et de la modernisation**;
- la **Sous-direction de la Défense civile et de la prévention des risques**;
- la **Sous-direction des sapeurs-pompiers**;
- la **Sous-direction de secours et de la coopération civilo-militaire**.

La *Sécurité Civile* risponde a un triplice obiettivo, ovvero [Legge n° 87-565 art.1er]:

- alla prevenzione dei rischi;
- alla protezione delle persone e dei beni;
- alla difesa dell'ambiente.

Le competenze proprie dello Stato sono suddivise principalmente tra due ministeri: il *Ministère de l'Intérieur* che si occupa della *Sécurité Civile* e il *Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement* che si occupa della prevenzione, con un Delegato alla prevenzione dei rischi maggiori che deve assicurare il loro coordinamento. Tutti i Ministeri dispongono, in sede regionale e dipartimentale, di servizi decentrati che lavorano con il Prefetto, rappresentando localmente lo Stato. Sul terreno agiscono poi insieme mezzi nazionali e locali, pompieri professionisti e volontari, specialisti civili, militari, SAMU (*Service d'Aide Médicale d'Urgence*), soccorritori e gruppi associativi. Le operazioni di soccorso sono organizzate sotto il comando del Sindaco quando i soccorsi sono limitati al Comune e assicurati dai suoi mezzi. Ma quando l'intervento va al di là delle capacità o del territorio del comune, l'organizzazione e il coordinamento dei soccorsi diventano responsabilità del Prefetto, rappresentante dello Stato in ogni Dipartimento. La *Direction de la Défense et de la Sécurité Civiles* è a disposizione del *Ministre de l'Intérieur* per coordinare le azioni di soccorso su tutto il territorio: cinque unità militari (si tratta delle UIISC, *Unités d'Instruction et d'Intervention de la Sécurité Civile*), infatti, dipendono dalla Direzione.

In Francia resta tuttavia estremamente rilevante l'apporto dei movimenti associativi e delle collettività benevoli come la *Croix rouge*, il *Secours catholique*, la *Fédération Nationale de Protection Civile*.

Per far fronte agli eventi calamitosi, la *Sécurité Civile* francese, come d'altro canto anche la Protezione Civile italiana, si è posta l'obiettivo di fronteggiare i rischi naturali e tecnologici, sviluppando attività di previsione e prevenzione nei confronti delle varie ipotesi calamitose, e di pianificazione di emergenza. Tutte queste attività sono finalizzate a prevenire e/o evitare il verificarsi di un evento, a limitarne le conseguenze e fronteggiare le situazioni di crisi, siano esse le più gravi e le più imprevedibili. Così, attraverso queste attività di prevenzione, sarà possibile, ad esempio, limitare le costruzioni nelle zone minacciate dalle inondazioni o dalle frane, oppure vigilare sullo stoccaggio e il trasporto di materiali pericolosi. A tal fine e, per evitare che si verifichino incidenti o emergenze improvvise, sono state elaborate specifiche procedure di sicurezza, ed un ruolo importante lo svolge

1° PIANO STRAORDINARIO DELLE AREE A RISCHIO IDRAULICO, IDROGEOLOGICO E VALANGHIVO DELLA REGIONE DEL VENETO

LOCALIZZAZIONE DEI DISSESTI

- R4: rischio molto elevato
- R3: rischio elevato
- R2: rischio medio
- R1: rischio moderato
- approfondimenti in corso

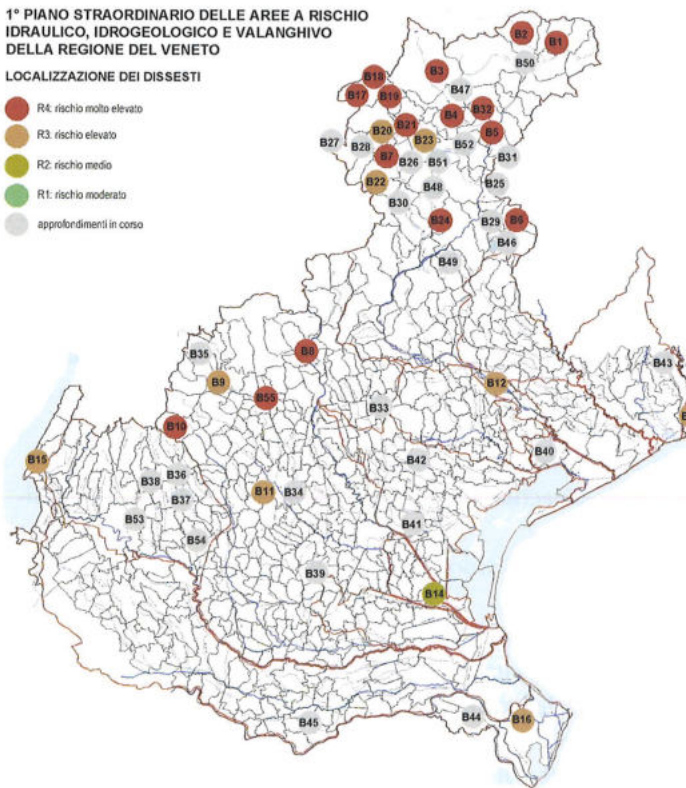


Figura 2. Regione Veneto, mappa generale dei dissesti.

l'informazione preventiva della popolazione e la realizzazione di piani di emergenza e di soccorso predisposti e realizzati dal Prefetto in ogni dipartimento. In Italia, invece gli enti preposti alla redazione di linee guida per la realizzazione di piani di emergenza, comunali e provinciali, contenenti le misure per la salvaguardia dell'incolumità delle popolazioni residenti in aree considerate a rischio, compreso il preallertamento, l'allarme e la messa in salvo preventiva della popolazione, spetta alle Regioni sulla base di direttive nazionali. Fermo restando l'importanza della figura del Prefetto per quanto attiene i rapporti con le strutture ministeriali, il coordinamento delle Forze dell'Ordine e, ove necessario, con le FF.AA.

Secondo il rapporto dell'UNDRO (*United Nations Disaster Relief Coordinator*, 1982), il rischio è definito come $R(E;I) = H(I) \cdot V(E;I) \cdot W(E)$, ovvero come il prodotto della pericolosità $\times$ la vulnerabilità dell'uso del suolo $\times$ il valore dei beni esposti, in funzione di un particolare elemento a rischio E e di una data intensità I ; più semplicemente si può definire come il prodotto della probabilità d'occorrenza $\times$ i danni potenziali ed è caratterizzato da quattro componenti, che sono:

- la definizione del fenomeno, distinto in differenti tipi di rischio (sismico, vulcanico, frana...);
- la componente spaziale, ovvero la definizione della zona interessata dal fenomeno, delimitata o non delimitabile;
- la componente temporale, ovvero se è un evento isolato o ripetitivo;
- l'intensità del fenomeno, definita da una scala universale, anche se sfortunatamente per il rischio idrogeologico, per esempio, non esiste alla stato attuale una scala come quella MKS dei terremoti.

In realtà più che di intensità, si parla di gravità, in relazione al numero di vittime, di aggressività o danneggiabilità, in relazione ai danni delle strutture e di domanda di prevenzione potenziale con riferimento al costo delle opere di stabilizzazione.

In Francia si è poi sviluppato un particolare approccio scientifico, le *Cindyniques*, che non trova un uguale riscontro in Italia. Le *Cindyniques* (dal greco *kindunos*, pericolo) ovvero le scienze del pericolo, che riuniscono appunto tutte le scienze grazie alle quali è possibile studiare un disastro, quindi non solo geologia, idrologia, ma anche sociologia, economia. Tali scienze sono il mezzo per conoscere, comprendere, rappresentare i differenti aspetti del pericolo. Ciò che si propongono le *Cindyniques*, a differenza del *Disaster Management* di modello americano, è di non partire dall'evento e studiare la sua evoluzione organizzando gli interventi da fare, ma partendo dalla memoria storica, analizzare le azioni che tutti gli attori hanno compiuto. In questo senso, si parla di *megacindyniques* in relazione ai rischi naturali e industriali maggiori e di *microcindyniques* con riferimento ai piccoli rischi. L'*iperspazio cindyniques* è la composizione di cinque dimensioni che permettono di rappresentare il contesto e le conoscenze di ogni singolo attore. È una sorta di *check-list*: ogni attore conosce dei dati, si rifà a dei modelli, ha dei precisi obiettivi da realizzare, conosce delle regole, possiede dei valori.

In generale, comunque si voglia trattare la gestione di una crisi, essa è composta da cinque fasi – previsione e prevenzione, allarme, impatto, soccorsi e ricostruzione – l'analisi delle quali, dovrebbe permettere la realizzazione, della memoria storica e del ritorno d'esperienza.

Per quanto riguarda la gestione delle situazioni di crisi, in Italia si realizza attraverso l'approccio metodologico denominato *Metodo Augustus*. Si tratta di un modello «tarato» in occasioni di emergenza di livello nazionale, che si propone di individuare preventivamente e con chiarezza le persone da coinvolgere, le risorse necessarie e le azioni da compiere, per coordinare con efficacia e tempestività la risposta di protezione civile in emergenza. In Francia esiste invece il *Plan ORSEC* (*plan d'ORGanisation des SECours*) di tipo dipartimentale, zonale e nazionale, che fa un inventario dei mezzi disponibili, li cataloga e prevede la loro messa in opera. Inoltre ci sono tutta una serie di piani di emergenza specifici (*Plan ROUGE*, *Plans d'Interventions*, *Plans PSS*, ovvero i *Plans de Secours Spécialisés*) oltre ai *Plans Communaux de Prévention et de Secours*, del tutto identici ai Piani Comunali che ci sono in Italia. Fine comune dei piani di soccorso, una volta individuati gli scenari possibili di rischio, è quello di sapersi adattare e di essere all'altezza delle situazioni che via via si possono presentare.

L'Italia è una nazione ad alto rischio idraulico ed idrogeologico con oltre il 65 % del territorio nazionale soggetto a rischio (4600 Comuni). Questa diffusa vulnerabilità del territorio nazionale è stata spesso al centro dell'attenzione dei legislatori, che più volte si sono impegnati nella definizione di una nuova configurazione e organizzazione territoriale. Purtroppo per tanti (troppi) anni è stata disattesa la legge fondamentale sulla difesa del suolo, ovvero la **Legge 18 maggio 1989, n. 183, Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo**, che, tra l'altro, prevedeva la realizzazione dei *Piani di Bacino* riferiti ai bacini idrografici e intesi come piani territoriali di settore definiti come «gli strumenti conoscitivi attraverso i quali sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso del suolo finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo». Solo dopo i tragici eventi accaduti in Campania (Sarno, 5/6 maggio 1998) e in Calabria (Soverato, settembre/ottobre 2000) si è deciso, attraverso due Decreti-Legge (**Decreto-Legge 11 giugno 1998, n. 180**, convertito, con modificazioni, dalla **Legge 3 agosto**

Classi di rischio idrogeologico e loro definizione

CLASSE DI RISCHIO	DESCRIZIONE
moderato R1	per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali
medio R2	per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche
elevato R3	per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale
molto elevato R4	per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche

DPCM 29 settembre 1998, Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art.1, commi 1 e 2, del decreto legge 11 giugno 1998, n. 180.

1998, n. 267, recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosì nella regione Campania e **Decreto-Legge 12 ottobre 2000, n. 279**, convertito, con modificazioni, dalla **Legge 11 dicembre 2000, n. 365**, recante interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato ed in materia di protezione civile, nonché a favore delle zone della regione Calabria danneggiate dalle calamità idrogeologiche di settembre ed ottobre 2000 di «recuperare il tempo perduto» e realizzare dapprima i *Piani straordinari* (in ottemperanza della Legge 267/98, c.d. *Legge Sarno*) al fine di individuare le aree a maggior rischio idraulico, idrogeologico e valanghivo e mappare così i siti più esposti a rischio di frane, valanghe e inondazione (e sui quali realizzare poi i relativi piani di emergenza di protezione civile) e poi attraverso i *Piani stralcio di bacino* (in attuazione della Legge 365/00, c.d. *Legge Soverato*) al fine di attuare concretamente la Legge 183/89 e realizzare, anche per «stralci» i tanto attesi Piani di bacino.

Le finalità di questi piani sono quelle di individuare le zone soggette a maggior dissesto e definire, per tali aree, le misure di mitigazione del rischio e di salvaguardia per la popolazione ed indirizzare la pianificazione territoriale ed urbanistica verso scelte oculate ed attente.

Il tema della «difesa del suolo» ha visto nascere due intere tipologie di piani urbanistici dedicati. La prima indirizzata al risanamento di «aree ad elevato rischio di crisi ambientale»; la seconda volta ad una disciplina dell'intero territorio italiano, secondo tre diversi livelli di rilevanza (nazionale, interregionale e regionale) nella quale è stato assunto come principale ambito di pertinenza, un riparto legato alle caratteristiche fisiche del territorio (bacini idrografici) e non più a quelle amministrative (prassi comune nella disciplina urbanistica). In tale ambito, il piano di bacino, concepito dalla Legge 183/89 come detto, ha rappresentato una vera e propria svolta nei processi di gestione del territorio.

In Francia, non si parla di difesa del suolo, ma di prevenzione dei rischi naturali maggiori, e le due leggi più importanti sono: la **Loi n° 82-600 du 13 juillet 1982**, relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles, sull'indennizzo delle vittime provocate da catastrofi naturali e la **Loi n° 95-101 du 2 février 1995**,

Scala dell'Intensità e della Gravità

LIVELLO DI RISCHIO	INTENSITÀ	GRAVITÀ
debole	A1 bianco I1: pulitura di qualche blocco instabile in falesia, rinforzo di una piccola galleria con pilastro armato	G1: nessun incidente
medio	A2 giallo I2: riempimento di una cavità sotterranea, drenaggio di una zona instabile	G2: incidente isolato
forte	A3 blu I3: stabilizzazione di una frana importante, rinforzo di un lembo di falesia instabile	G3: qualche vittima
elevato	A4 rosso I4: fenomeno di grande ampiezza come quelli di Séchilienne o de La Clapière	G4: qualche decina di vittime

Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement - Ministère de l'Équipement des Transports et du Logement, Plans de prévention des risques naturels (PPR). Risques de mouvements de terrain. Guide Méthodologique, La documentation Française, Paris 1999.

relative au renforcement de la protection de l'environnement, c.d. *Loi Barnier* e con il **Décret n° 95-1089 du 5 octobre 1997**, relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles. La cartografia ZERMOS, *Zones d'Exposition au Risque de Mouvement du Sol et du Sous-sol* (1972) era realizzata solo per i movimenti del suolo, mentre i PER, *Plans d'Exposition aux Risques Naturels Prévisibles* (Loi n° 82-600) e i PPR, *Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles* (Loi n° 95-101 e Décret n° 95-1089) sono invece per tutti i tipi di rischio.

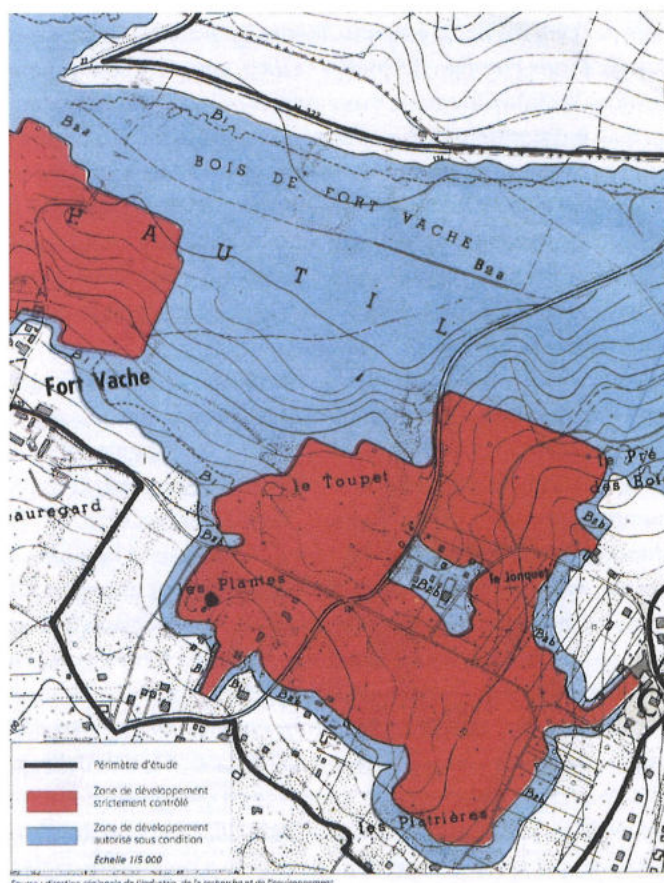


Figura 3. Esempio di carta del rischio di un territorio francese.

Il rischio si valuta, dal punto di vista cartografico, o con una scala del progetto puntuale, nella quale ad ogni punto opportunamente segnato sulla carta corrisponde un preciso grado di rischio, o con una scala della pianificazione zonale, in cui ad una zona colorata con un determinato colore corrisponde un preciso grado di rischio. Se si confronta, ad esempio, il *primo piano straordinario delle aree a rischio idraulico, idrogeologico e valanghivo della Regione Veneto*, con il *plan de zonage réglementaire du PPR relatif aux mouvements de terrain*, si può notare che per il primo è stata realizzata una cartografia a scala zonale (figure 1a e 1b), realizzata per areali di rischio (anche se poi è evidente che il quadro d'unione del Veneto risulta essere puntuale, figura 2), secondo la classificazione delle classi di rischio definita dal **DPCM 29 settembre 1998, Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del decreto legge 11 giugno 1998, n° 180**. Per il PPR, invece è stata realizzata sempre una cartografia a scala zonale, scegliendo solo tre colori e trattandosi della Francia, sono stati scelti il rosso, il bianco e il blu, come prescritto dalla *Guide Méthodologique sur les PPR* del Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (figura 3).

Le componenti della Previsione sono: osservazione, analisi, sorveglianza, controlli periodici, allerta e allarme. Talvolta risulta necessario installare un sistema di sorveglianza. I sistemi di sorveglianza vengono scelti in base al tipo di situazione, ovvero dallo stato e dal tipo di sito (considerando la sua accessibilità, le comunicazioni e la normativa, il clima, la vegetazione e la presenza o meno di animali che lo potrebbero danneggiare). Infine il sistema di sorveglianza più adatto, viene anche definito in base ai tipi di dati che si vogliono ottenere, da come essi saranno elaborati successivamente, il tutto per scegliere la strumentazione da installare più adatta possibile.

Le risorse francesi di sorveglianza sono relativamente ben sviluppate per certi rischi: ad esempio, la sorveglianza e l'allerta meteorologica sono compito del Météo-France, tanto in Francia metropolitana quanto oltremare; i suoi servizi centrali (Tolosa) interregionali e dipartimentali, permettono a partire da un sistema di collegamento su scala mondiale di osservare, di modellare e di prevedere. Invece, la sorveglianza dei movimenti del terreno è focalizzata su due siti dove i fenomeni sono di grande ampiezza (La Clapière e Séchilienne nelle Alpi), ma questo programma è insufficiente, perché non considera altri fenomeni suscettibili di catastrofe (sprofondamenti in cavità sotterranee).

In Italia, si è avuto un forte impulso relativamente al monitoraggio solo recentemente e ciò è venuto dopo, come spesso accade, un evento catastrofico: le frane in Campania nel maggio 1998. La Legge 267/98 ha stanziato notevoli risorse destinate al rilevamento meteo-idro-pluviometrico che si sta sempre più decentrando e «regionalizzando». A titolo di esempio la Regione del Veneto, oltre a disporre del radar meteorologico di Teolo (PD), entro il 2004 potrà disporre di un secondo radar per riuscire a coprire in maniera più organica e completa tutto il territorio veneto. Il tutto nell'ambito della nuova riorganizzazione regionale che vedrà nella realizzazione dei *Centri Funzionali* (previsti dalla Legge 365/00 e a tutt'oggi in fase di attuazione) il fulcro delle attività finalizzate a garantire un'adeguata ed omogenea copertura del territorio regionale per quanto attiene i dati meteo-idro-pluvio necessari per la previsione, la prevenzione e la gestione degli allarmi e delle emergenze di protezione civile.

L'organizzazione della Protezione Civile è dunque molto simile sia in Francia che in Italia. Considerando le attività della Protezione Civile nel concreto, in Italia i settori previsione-prevenzione-gestione dell'emergenza, spettano alla Protezione Civile, che dipende dal Ministero dell'Interno, mentre la salvaguardia e la protezione dell'ambiente, spettano al Ministero dell'Ambiente e della Difesa del Territorio (per esempio la realizzazione dei piani di bacino). Per quanto riguarda invece le attività della Sécurité Civile, la gestione dell'emergenza e la difesa dell'ambiente spettano alla Protezione Civile, che dipende dal Ministère de l'Intérieur, mentre i settori previsione-prevenzione spettano al Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement. In entrambi i Paesi esistono, inoltre, sistemi di sorveglianza e una realizzazione della cartografia del rischio con pianificazione specifica, sia per quanto riguarda i piani di prevenzione che quelli di soccorso, con la realizzazione di piani comunali. Al contrario, allo stato attuale non esiste una mappatura comune italo-francese sui fenomeni naturali, e neppure un metodo di valutazione comune e sistematico dei rischi a scala intermedia. Tale metodo, invece, risulterebbe utile sia per la gestione del territorio, sia per la programmazione e l'organizzazione dei soccorsi nonché per l'informazione alla popolazione.

In generale, la grande rilevanza che la Protezione Civile riveste nell'organizzazione di un sistema politico efficiente e moderno è un'esigenza da tempo avvertita, ma l'opinione pubblica tende a percepire l'intervento della protezione civile soprattutto nelle grandi emergenze (terremoti, alluvioni, incendi dei boschi, grandi incidenti), poiché è infatti nelle emergenze che la Protezione Civile mette in campo, in modo visibile, tutte le forze e tutte le risorse che ha a disposizione per fronteggiare gli effetti della calamità. Questo intervento non ha solo bisogno di forze e di risorse, ma anche di preparazione, ovvero di programmazione e di piani per fronteggiare efficacemente gli effetti della calamità.

La strada da seguire per la riduzione di simili avvenimenti sembra essere comunque quella dell'analisi della memoria storica per creare un ritorno d'esperienza e quella della cultura del rischio con l'informazione alla popolazione e la realizzazione di esercitazioni per preparare tutti a seguire dei comportamenti adatti alla situazione. Ciò significa che non è possibile andare avanti con l'improvvisazione, ma bisogna lavorare costruendo modelli organizzativi che consentano interventi sempre più automatici.

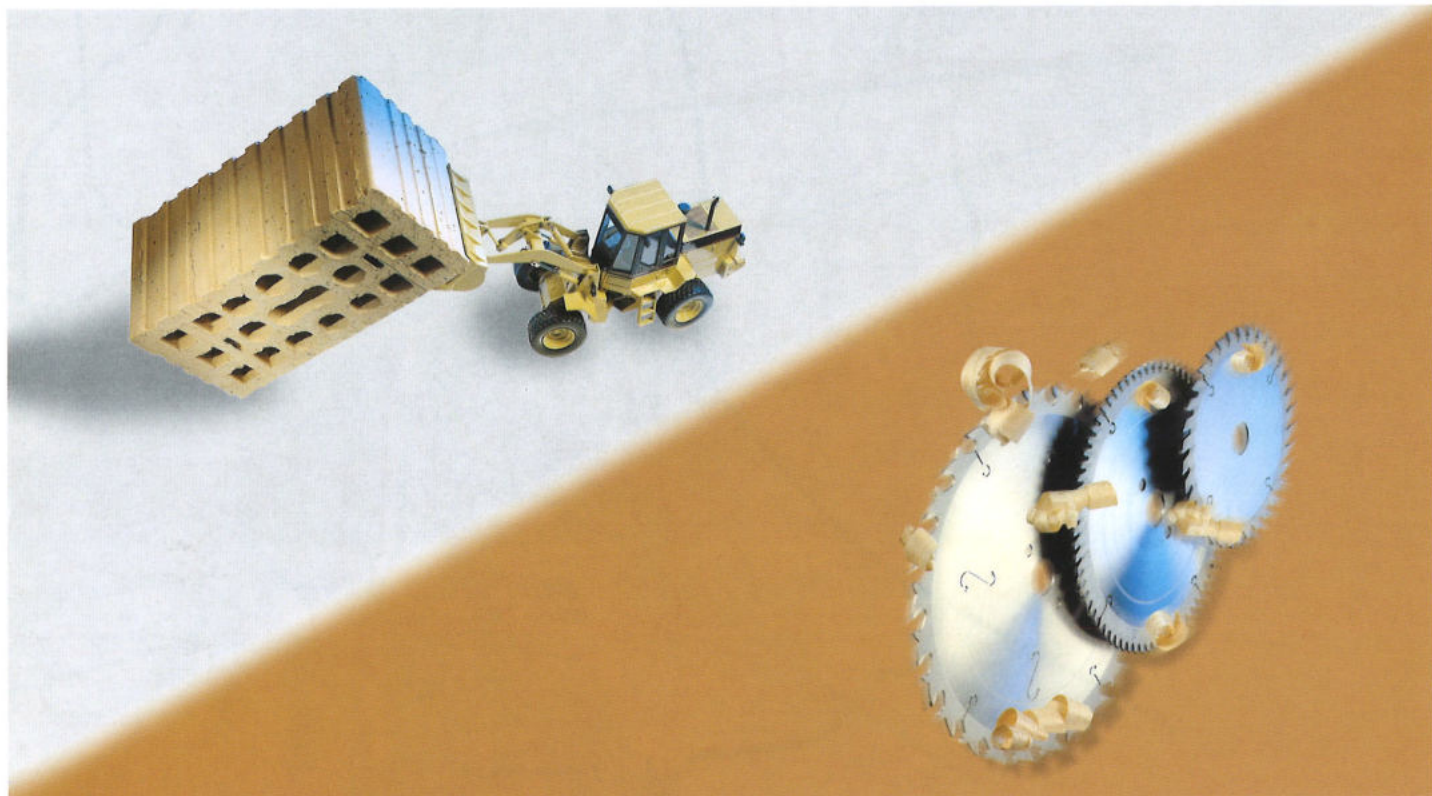
Da tali premesse affiora allora la necessità di integrare e collegare la preparazione agli elementi essenziali che caratterizzano la struttura sociale, così da svolgere un ruolo primario nella cultura della prevenzione. Da ciò discende la necessità che sia data diffusione ad una corretta informazione di Protezione Civile che includa un riferimento concreto alla sua organizzazione ed alla sua struttura operativa, tale da garantire un atto cosciente e controllato in caso di catastrofe e che inviti la popolazione a comportamenti univoci nei confronti di situazioni a rischio.

Ringraziamenti

L'autrice ringrazia per la collaborazione il dott. Matteo Giordano, dell'Ufficio Studi e Pianificazione degli scenari di Rischio, Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile, Regione Veneto.

La coppia vincente.

BAUSCHAU-LIGNOMECC 2003



ALTO ADIGE
SÜDTIROL

Sponsors & Partners



BAUSCHAU

7^a Fiera specializzata per l'edilizia



LIGNOMECC

11^a Fiera specializzata per la lavorazione del legno

21 - 24 febbraio 2003

ore 9,00 - 18,00

Tel +39 0471 516 000 Fax +39 0471 516 111
www.fierabolzano.it info@fierabolzano.it

FIERA BOLZANO

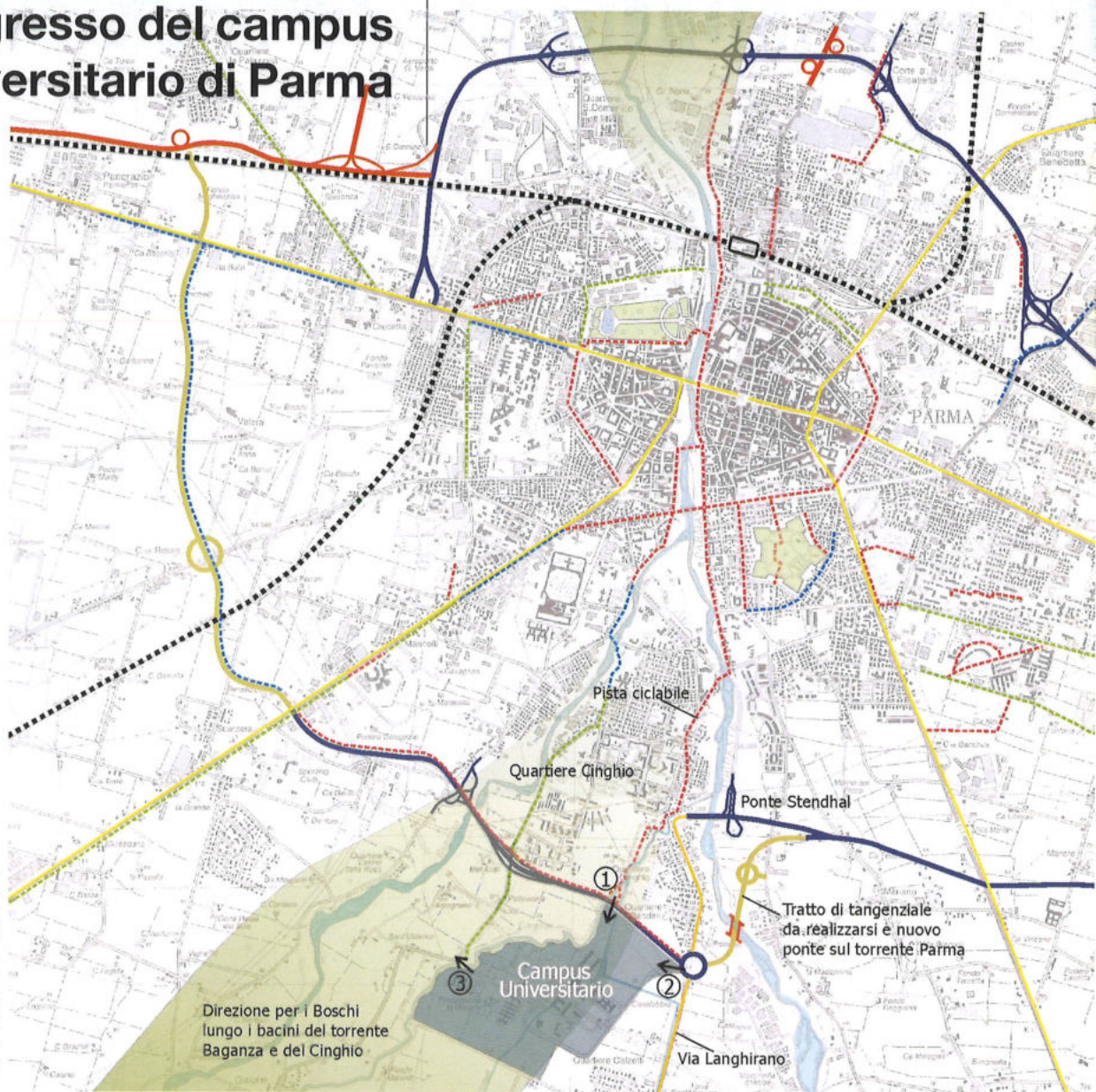


MESSE BOZEN

Una passerella ciclo-pedonale all'ingresso del campus universitario di Parma

Andrea Iapella

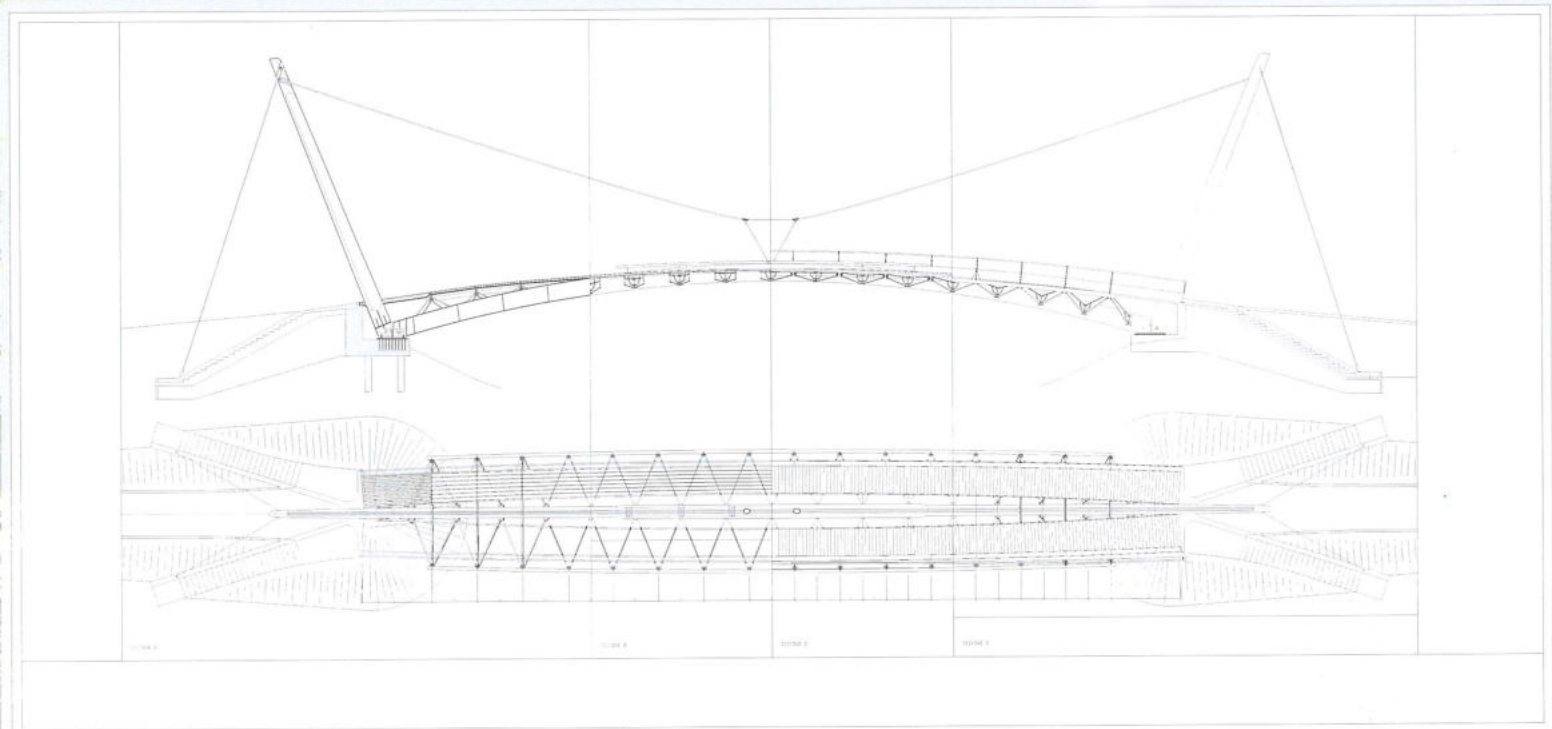
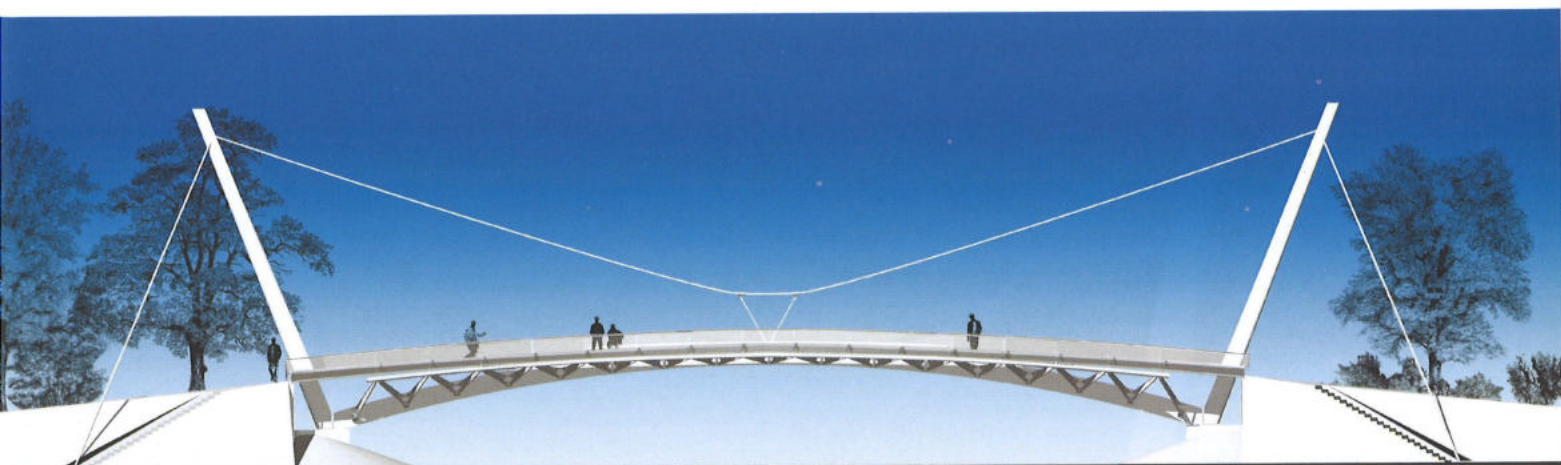
1. (1) punto di attraversamento ciclo-pedonale per il nuovo accesso al campus grazie al ripristino del sottopassaggio della tangenziale; (2) l'attuale accesso riservato alle auto; (3) uscita del percorso in direzione della collina a sud.



L'occasione di questo progetto nasce dall'intenzione di dotare il campus universitario di Parma di un accesso riservato unicamente a pedoni e ciclisti. Il necessario intervento, che si inserisce nel quadro dei numerosi progetti di riassetto e potenziamento del sistema della viabilità previsti dal vigente PRG, riguarda il quartiere Cinghio: un ampio spazio dalla forte vocazione alla naturalità, adiacente al campus universitario, per anni oggetto di discussioni da parte dell'Amministrazione per una situazione di isolamento viario dovuta a una rete di collegamenti deficitaria. Tale area risulta oggi tagliata in due dal tratto sud della tangenziale, un limite difficilmente valicabile, che compromette fortemente la fruizione delle aree verdi extraurbane e riversa sul tratto urbano tra via Langhirano e il ponte Stendhal un traffico insostenibile e penalizzante per i pedoni.

L'apertura della città verso la collina, la valorizzazione delle golene dei torrenti Parma e Baganza, il ripristino del cosiddetto «asse verde» che taglia la città in direzione nord-sud, dalla Reggia di Colorno a quella che per i Borboni era la tenuta di Sala Baganza, sono stati durante tutto l'iter progettuale i principali obiettivi di riferimento.

L'idea non è nuova: già in un convegno tenutosi a Parma nel gennaio del 1980 Francesco Venezia avanzava l'ipotesi di un percorso «ciclabile» tra la città e i Boschi di Carrega e con esso l'opportunità di consentire finalmente una lettura unitaria del territorio compreso tra questi due poli: «Il problema dei Boschi si pone in questa chiave: è essenzialmente un problema di accesso. Allo stato attuale, infatti, tra Parma e i Boschi, e in misura minore tra i comuni limitrofi e i Boschi, ci appare un intervallo lungo e insignificante. Viceversa il nostro punto di



partenza, il luogo dove città-giardino ducale-torrente-campagna sul greto si intrecciano in un sorridente enigma, indicava una direzione e una connessione; lungo il greto del Parma e del Baganza, attraverso un «ponte» gettato nella pianura circostante e costituito da una catena di luoghi, i boschi sarebbero stati conquistati con quella progressiva preparazione che troviamo nelle favole, e avrebbero svelato il loro favoloso contenuto. Il Casino sarebbe stata la scoperta finale, eco lontano di Parma nei Boschi, equivalenza del frammento di campagna, mutevole fossile sul greto di fronte alla Pilotta, nel cuore della città¹.

La passerella intende esplicitamente assumere in sé l'idea di accesso. Questo attraverso una soluzione strallata e l'adozione di una doppia antenna quale memoria dell'antico ponte Dattaro con le sue due torri ed il ponte levatoio non più esistente. Nel disegno della struttura si è voluto invece far emergere il carattere naturale che connota l'intero percorso ciclabile nel suo svolgersi tra il torrente, la golena e i campi.

Elemento caratterizzante il ponte ciclo-pedonale è la struttura portante dell'impalcato, costituita da una spina centrale, in parte estradossata, che separa due corsie di transito. La trave scatolare in acciaio che a sua volta la costituisce, composta da quattro conci calandrati saldati in opera, ha una luce tra gli appoggi alle spalle di 43,6 metri ed è sostenuta in mezzzeria da una coppia di funi spiriodali in acciaio zin-

3 e 4. Prospetto, pianta e sezione.

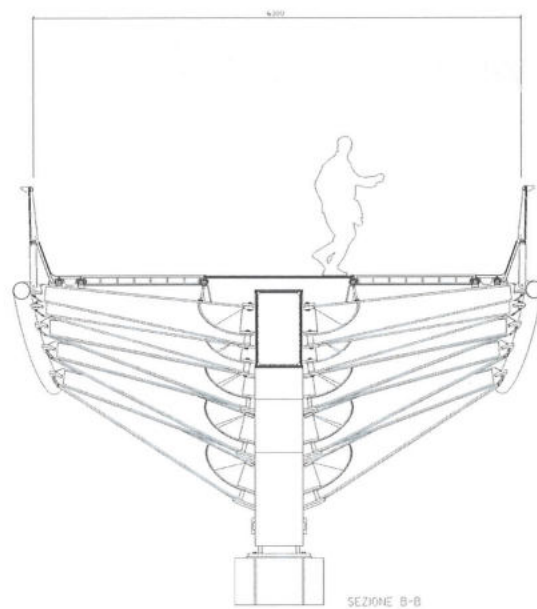
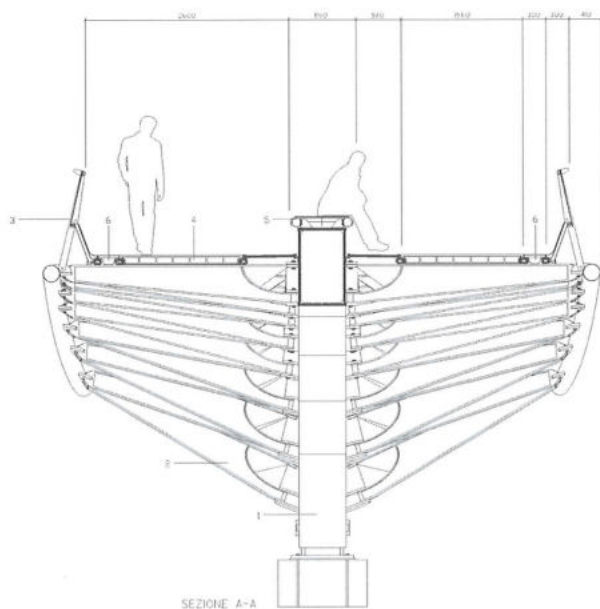


5. Immagini di rendering dell'intradosso e del fianco.

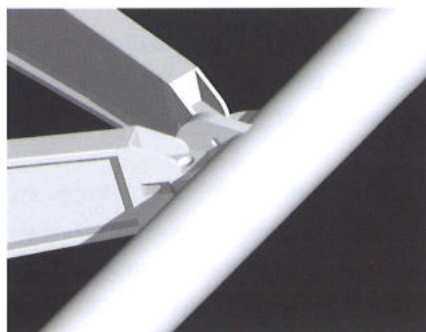
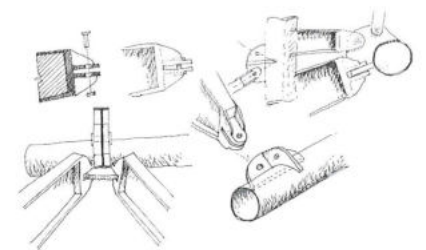
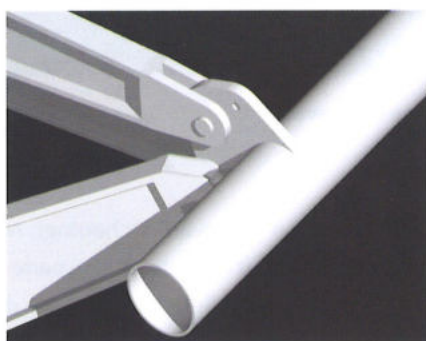
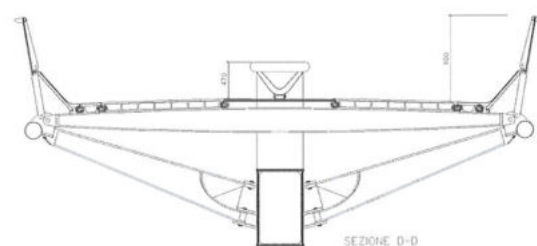
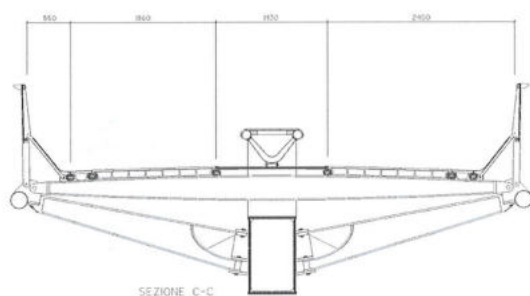


cato vincolate alle antenne alte circa 17 metri. La larghezza di ogni corsia, variabile lungo il ponte, è comunque superiore ai 2,5 metri e presenta lateralmente, in prossimità del parapetto, due canalette per il deflusso dell'acqua piovana. Queste ultime sono coperte da una lamiera forata che costituisce sia la griglia di scolo che la parte inferiore del parapetto. La fascia centrale, dalla quale emerge la trave principale a sostenere la panchina, è realizzata con lastre di cristallo temperato antisfondamento con trattamento antiscivolo. Tale scelta, oltre a rendere leggibile la struttura portante, consente di collocare i corpi illuminanti sotto all'impalcato in modo da sfruttare la trave principale come diffusore di luce riflessa.

L'analisi strutturale effettuata per mezzo di un codice di calcolo commerciale dimostra come il comportamento strutturale risulti essere soddisfacente sia da un punto di vista statico-deformativo sia da un punto di vista dinamico, con frequenze proprie di vibrazione lontane dai range notoriamente fastidiosi per l'utenza. Le mensole, tutte identiche per dimensioni, sono connesse tramite perni ad elementi metallici in grado di far variare l'angolo di giunzione tra le stesse e la trave scapolare. Tale variazione progressiva ha come effetto la



6. Sezioni trasversali: in sequenza dalla mezzeria verso le spalle del ponte.



7. Dettagli del nodo tra le mensole e i correnti longitudinali.

rastremazione dell'impalcato verso le antenne e produce una forma che ricorda, sia in pianta che in prospettiva, il disegno di una foglia. L'impalcato è realizzato con travi correnti longitudinali alle quali sono fissate le doghe in legno, disposte trasversalmente, a formare il manto di usura.

Il tentativo di sintetizzare in un unico elemento di calcestruzzo armato il sistema delle fondazioni, le scale, il muro di contenimento, il dispositivo di ancoraggio delle funi e delle antenne ha prodotto una soluzione architettonica che consente ai pedoni di superare l'argine e raggiungere i percorsi in prossimità dell'acqua, e alle funi di trovare un punto di ancoraggio indispensabile al controventamento delle antenne.

¹ U. Rovaldi, «Progetto ambientale», Atti del convegno: *La progettazione di un parco a fini multipli nei Boschi di Carrega: problemi generali di metodo e indirizzi operativi*. In particolare l'intervento di F. Venezia, G. Petrusch, «Connessioni per ponti, l'accesso ai Boschi», Grafiche Step, Parma, 1982.

La nuova politica della Scuola Archeologica Italiana di Atene, diretta dal prof. E. Greco, apre le porte di Creta alle Università italiane offrendo loro la possibilità di un impegno diretto di scavo in quest'isola dove storia e mitologia hanno da sempre radici comuni. Inizia così la prima missione del Dipartimento di Scienze dell'Antichità dell'Università di Padova nella città cretese di Gortina, proprio dove il mito racconta l'unione di Zeus-toro con Europa, da cui nacquero tre figli, tra cui Minosse, leggendario re di Creta.

Gortina, citata anche da Omero, fu fondata nella pianura della Messarà verso la fine del XIV sec. a.C. come uno dei tanti piccoli insediamenti nati dopo la fine dei palazzi minoici; fu rivale di Cnosso e dopo la conquista romana (69 a.C.) divenne capitale della provincia di Creta e Cirene, ampliandosi notevolmente fino alla distruzione per mano araba nell'825.

Oggi sappiamo che la città antica nella sua massima espansione occupò oltre 400 ettari (una vera metropoli per l'epoca), in cui erano immersi, oltre al vecchio teatro sulla collina dell'acropoli e all'*odeion* sottostante, un nuovo immenso teatro, un circo con un'arena lunga 374 m, un maestoso anfiteatro (120x91 m) e un teatro a ridosso del santuario di Apollo Pizio. Ed è proprio qui che si sta concentrando il progetto di ricerca (della durata di almeno cinque anni) coordinato dalla prof.ssa F. Ghedini, reso operativo dal prof. J. Bonetto e finanziato dalla Regione Veneto e dal Ministero degli Affari Esteri.

Nell'ottobre 2001, presso l'area del «teatro piccolo», contiguo al santuario apollineo, era già stata condotta una breve campagna di ricognizione e rilievo, tramite strumentazione laser e disegno di dettaglio, delle strutture murarie visibili, concentrate soprattutto nell'area della cavea.

Quest'anno si è scelto di aprire uno scavo nella zona della scena del teatro, essendo questa la porzione meno conosciuta, ma più significativa, per capire i rapporti con il vicino tempio. Scopo infatti della missione è quello di studiare il collegamento tra le strutture del tempio e del teatro, giustificandone la stretta vicinanza, oltre a integrare e perfezionare schizzi cinquecenteschi di appassionati di antichità e piante degli inizi del '900 in parte frutto di ricostruzioni ipotetiche dell'edificio e quindi poco attendibili.

Altri problemi aperti, che la missione si augura di chiudere negli anni di scavo, rimangono la datazione e la planimetria dell'edificio scenico oltre al suo inserimento nella rete stradale urbana.

Padova scava a Creta

Jacopo Bonetto

**Docente di Archeologia
e storia dell'arte greco-romana
Valentina De Marco
Architetto**



1. Angolo *frons scaenae* con nicchia e porta verso il parascenio.

Diciannove settembre 2002: si parte. Il gruppo di giovani archeologi, novelli Indiana Jones (e c'è qualcuno che ha portato anche il cappello di rito) parte alla volta di Creta. Destinazione: Gortina. Al Pireo i primi disguidi, subito ripagati dal sereno navigare in un Mar Egeo tanto vecchio quanto tranquillo ... da apparire solo di buon auspicio. Sbarco ad Iraklio prima dell'alba, volti assonnati e camminata lenta, ma la speranza e la voglia di aggiungere un tassello alla carta archeologica della Messarà risveglia occhi avidi di nuove scoperte e mani frementi di impugnare pesanti picconi.

Dopo un primo sopralluogo si decide di aprire un'area di scavo di 15x12 metri posta a cavallo della possibile posizione del muro di scena del teatro.

In questa zona infatti il piano di campagna appare marcato da forti salti di quota e le operazioni di rilievo topografico e magnetometrico condotte nell'ottobre 2001 avevano portato ad ipotizzare la possibile presenza di cospicue strutture sepolte.

Il lavoro (della durata di cinque settimane) ha preso avvio con l'aiuto di alcuni operai autotoni (preziosi per i lavori pesanti ... e anche molto pittoreschi) e di una ruspa per l'asporto dei livelli superficiali di terreno agricolo e di buche artificiali interpretate come l'indizio di limitati saggi archeologici del secolo scorso.

Il lavoro sul campo, coordinato dai responsabili di settore F. Rinaldi, A. Roppa e D. Francisci, è proseguito (finalmente a questo punto senza più nuvole di polvere alzate dalla benna ... il cui manovratore è rimasto comunque un'istituzione per il gruppo di scavo) con lo svuotamento di queste fosse fino a raggiungere i livelli superficiali del crollo dell'edificio scenico, costituito da numerosi blocchi edilizi e da poderosi strati di disfacimento di strut-

ture murarie. La posizione dei blocchi indica chiaramente un andamento della caduta da sud verso nord, vale a dire dal fronte della scena verso l'ambito di *post scaenam*.

Ma vero fiore all'occhiello dello scavo è stato lo scoprire, picconata dopo picconata, una cospicua parte del muro di fronte scena ancora *in situ* ... e parliamo di un muro dello spessore di 140 cm (lunghezza totale dedotta quasi 24 m) e dei due muri che, protesi verso l'orchestra, lo chiudevano ai lati. Lungo il più orientale di questi è stata poi messa in luce una porta aperta verso un parascenio (ambiente a lato del palcoscenico utilizzato dagli attori prima dell'entrata in scena), successivamente tamponata con pezzi di reimpiego, tra cui anche colonne di marmo bianco e rosso.

Per quanto riguarda la tecnica costruttiva, il muro di fronte scena è di tipo «a sacco» rivestito da paramento laterizio in gran parte spogliato, che presenta alcune nicchie rettangolari (per l'alloggiamento di statue che ci aspettano fiduciose l'anno prossimo) appartenenti quasi certamente al secondo ordine della scena. Infatti le quote assolute delle zone integre più elevate risultano essere superiori di oltre 5 metri rispetto al piano di calpestio del più vicino tempio di Apollo, così da suggerire che le fabbriche della scena siano eccezionalmente conservate sino ad un'altezza di quasi 6 metri.

Ma le sorprese non sono finite. Così tra una badilata e una nuvola di polvere, dietro al muro di fronte scena e perpendicolare a questo, si sono ritrovate le tracce di un muro di chiusura dell'edificio teatrale, lungo il quale sono stati poi identificati gli stipiti di una porta, dotati di battenti e di incavi di alloggiamento per la sbarra di chiusura dell'apparato. Il fatto che la porta si apra in direzione del vicino tempio di Apollo, suggerendo quindi una diretta comunicazione tra i due edifici, porta a pensare quanto già ipotizzato: i due complessi di spettacolo e di culto erano strettamente collegati.

Sempre nella parte posteriore dell'edificio scenico (settore nord dello scavo) è stato portato alla luce un secondo imponente muro (82 cm di spessore) che attraversa tutta la larghezza dello scavo (circa 12 m), interamente realizzato in laterizi uniti da legante di calce. Questa struttura sembra essere la continuazione di un lungo muro già ritrovato nella contigua area del tempio di Apollo e si può ipotizzare che fosse la chiusura posteriore delle fabbriche sceniche, nonostante se ne



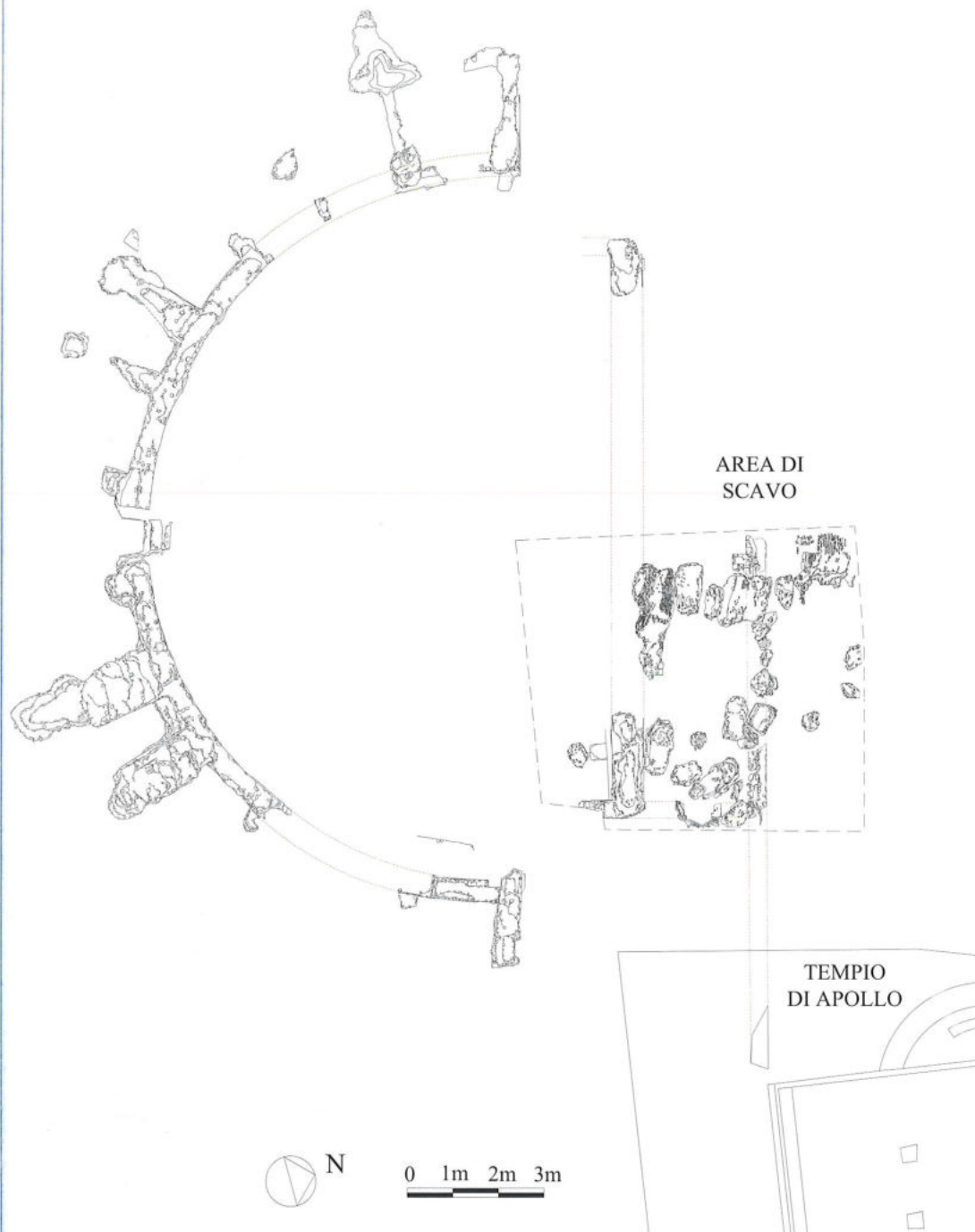
2. Stipiti della porta aperta verso il parascenio.



3. Stipite della porta verso il tempio di Apollo.



4. Vista generale dello scavo da sud.



6. Il gruppo dei giovani archeologi.

sia messa in luce solo la parte inferiore. Il muro infatti dovette forse cadere verso nord per effetto diretto del crollo da sud a nord del fronte scena.

Tornando invece nell'area a sud di quest'ultimo, verso il settore dell'orchestra, non sono state ritrovate porzioni di crollo, ma solo poderosi strati di disfacimento della struttura, tra i quali è stata individuata una piccola fornace per la cottura dei marmi e la loro trasformazione in calce.

Parallelamente ai lavori di scavo si è inoltre svolto un esame preliminare del sostanzioso repertorio ceramico recuperato nei diversi strati. Ogni pezzo è stato quindi lavato, schedato, classificato e disegnato (se ritenuto significativo). Questo studio, curato da F. Veronese e C. Bortolin, ha reso possibile per ora l'indicazione di un arco cronologico compreso tra il I e l'VIII sec. d.C. Una datazione precisa dell'effettivo collasso della struttura potrà venire solo in futuro da uno studio degli indicatori cronologici presenti nei livelli non ancora esplorati subito sotto i blocchi di crollo.

Il lavoro di scavo è stato infine affiancato da un completo rilievo, affidato ad A. Persichetti e a chi scrive, a mezzo di stazione totale al laser, delle porzioni strutturali conservate in situ e di quelle crollate. Le misure raccolte sullo scavo sono state poi restituite al computer tramite software Autocad, mentre il rilievo del prospetto del fronte scena è stato ridisegnato a mano nel dettaglio.

Lo scavo si è chiuso il 26 ottobre e a malincuore il gruppo ha lasciato fatiche, soddisfazioni e gioie cretesi, non senza progetti per l'anno prossimo. Per la missione del 2003 infatti l'idea è quella scendere in profondità sino a raggiungere l'antico piano di campagna e di allargare lo scavo in direzione delle gradinate ... per ritrovarci magari novelli spettatori di un teatro che rinasce. •

CREPE NEI MURI?

Se è un problema di fondamenta...

**Kappa Zeta consolida terreno e fondazione
in 2 giorni, senza cantiere, a costi contenuti**

Se la tua casa ha problemi di assestamento e cedimento, prima di pensare a costosi sistemi di consolidamento come sottofondazioni o palificazioni, telefonaci.

L'efficacia, la rapidità e il basso costo della nostra tecnica ti stupiranno. In più, il sistema fornisce risultati visibili ed offre le migliori garanzie di riuscita e durata nel tempo.



**Sopralluoghi
e preventivi
GRATUITI!**

**GARANZIA ASSOLUTA
DI 10 ANNI**



**Dal 1986
Specialisti nei Consolidamenti
KAPPA ZETA - Parma**



KAPPA ZETA s.a.s.

del geom. Rodolfo Kauber e C.

Via Sardi 11A 43100 Alberi (PR) • tel. 0521 648888 - fax 0521 648880

**info@kappazeta.it
www.kappazeta.it**



ATENE in attesa delle prossime Olimpiadi

Titti Zezza



Oggi non c'è regione in Europa che più della Grecia, soprattutto quella insulare, attiri un turismo internazionale numericamente così elevato. Il sole per quasi tutto l'anno pressoché assicurato, la cristallinità delle acque dell'Egeo in cui bagnarsi, un'ospitalità distesa e cordiale sono elementi più che sufficienti per attirare quanti desiderano rigenerare in una località marina le proprie risorse psico-fisiche e il proprio aspetto esteriore.

Gli dei sono da tempo fuggiti dai loro templi, dai luoghi sacri tradizionali e al loro posto una miriade di turisti vagabondi e di bagnanti beati prende possesso ogni anno delle coste rocciose o sabbiose di cui questa terra è ricca. Di costoro una percentuale molto ridotta si ferma ad Atene e spesso, quando lo fa, è quasi per atto dovuto nei confronti di una città che ha connotato una grande civiltà verso la quale per tanti versi noi ci sentiamo debitori.

Una ragione c'è, macroscopicamente evidente, non appena lasciato il porto del Pireo o l'aeroporto Eleftherios Venizelos, quando ci si inoltra in uno dei viali d'accesso alla città: è la frattura tra il passato e il presente che balza immediatamente agli occhi e che sconcerta soprattutto il viaggiatore dotato di un bagaglio di reminiscenze culturali classiche.



Atene è una città popolosa, di tre milioni di abitanti che concentra nel suo tessuto urbano il trenta per cento della popolazione globale della Grecia. Un'urbanizzazione caotica, di modesto valore architettonico, ha sommerso negli ultimi cinquant'anni il nucleo antico della città e le numerose testimonianze della sua civiltà.

Il primo impatto con la città è quindi sgradevole, quasi respingente: il traffico assordante e vertiginoso, gli edifici dall'aspetto polveroso, la folla brulicante. Spesso lo smog e il caldo afoso contribuiscono ad accentuare il disagio causato da aspettative deluse, eppure Atene è una città che non si può non conoscere perché i luoghi della classicità sono necessari allo spirito. Ma c'è stato un tempo in cui la bellezza del luogo, la luce dell'aria, la meraviglia dei monumenti, lo splendore delle feste, la grazia del contegno e della vita degli Ateniesi venivano elogiati dagli antichi scrittori.

E allora? Allora la strategia vincente per cogliere l'essenza di questa città è quella di individuare sotto la crosta della contemporaneità quotidiana le tracce della Grecia antica, la sua razionalità, ponendosi in un equilibrio difficile e precario con la memoria volta al passato e gli occhi al presente nell'intento di vedere oltre cogliendo ciò che è ormai sotteso ai luoghi, alle cose, alle persone.

Per ritrovare quella fulgida Atene, coronata di viole e di canti, bastione dell'Ellade, città divina di cui parla **Pindaro** in un suo inno agli Ateniesi, un aiuto viene oggi al viaggiatore dal complesso piano di ammodernamento dei servizi, delle comunicazioni, dell'arredo urbano che per onorare l'impegno di ospitare le prossime **Olimpiadi** nel 2004 l'amministrazione cittadina sta lavorando a ritmi frenetici non usuali a certe latitudini.

Atene è attualmente tutta un cantiere con grande disagio per i suoi abitanti, sia pedoni, sia automobilisti, ma già si colgono i primi segni di un'inversione di rotta, lo sforzo di recuperare la sensibilità verso una qualità di vita dimenticata per tanto tempo.

A parte la costruzione di nuovi impianti sportivi nei quali si disputeranno le gare, Atene, come è accaduto in passato anche per le altre città, beneficerà notevolmente di questo evento intensamente voluto dai Greci al momento della scelta della città ospitante le Olimpiadi. Non si può, infatti, dimenticare che gli antichi giochi si disputarono sempre in Grecia, per la precisione ad Olimpia da cui presero il nome e da cui anche oggi si attinge il fuoco sacro per avviare le gare. Anche i primi giochi olimpici dell'era moderna fermamente voluti dal barone **De Coubertin** si svolsero la prima volta nel 1896 proprio ad Atene e a testimonianza di questa continuità resta in città l'imponente costruzione dello Stadio, a forma di U, in marmo pentelico, con una pista di 204x33 metri e gradinate capaci di 70 mila spettatori, eretto alla fine dell'Ottocento nell'area un tempo occupata da quello antico iniziato da **Licurgo** nel 330 a. C. Per i prossimi giochi del 2004 esso non verrà più utilizzato per competizioni sportive (le misure non rispondono ormai ai canoni attuali) ma sarà certo scenario di manifestazioni pubbliche.

Indubbiamente un evento sportivo come quello delle Olimpiadi che anticamente coinvolgeva tutto il mondo greco ed oggi coinvolge tutte le nazioni del globo ha necessità di infrastrutture adeguate ad accogliere le migliaia di partecipanti e di spettatori. In primo luogo un aeroporto efficiente che Atene si è impegnata a realizzare con celerità e che oggi, già funzionante (è stato inaugurato il 28 marzo 2002), sostituisce il vecchio aeroporto situato nei pressi del **Pireo**, ormai da tempo obsoleto. Oggi il nuovo aeroporto che accorpa i settori nazionale e internazionale un tempo ubicati in aree distanti tra loro è situato a una quarantina di chilometri dalla città in una conca contornata da glabre colline e si presenta con quei caratteri di funzionalità standard propri delle grandi città europee. Progettato e realizzato da un gruppo tedesco, ha del carattere germanico l'essenzialità, l'efficienza, la funzionalità ma non il calore derivante, per esempio, dall'impiego di certi materiali quali il



Lo stadio Panathinaikon, chiamato anche «Kallimarmaron».

Modello per il nuovo stadio olimpico di Atene. Progettista: Santiago Calatrava.



marmo che qui si trova in abbondanza o la morbidezza di certe linee architettoniche. Per questo non tutti gli Ateniesi lo apprezzano pur riconoscendo che c'era la necessità ormai non più procrastinabile di costruirlo. Un'occasione, invece, per manifestare gusti estetici più consoni alla loro antica civiltà gli Ateniesi l'hanno trovata nella realizzazione della metropolitana anch'essa, come altre strutture, in corso di realizzazione, ma già completata in alcuni tratti. Ebbene, una rete di trasporto sotterraneo che consentirà di spostarsi velocemente da un punto all'altro della città evitando il suo caotico traffico in superficie e la perenne carenza di parcheggi qui ad Atene ha assunto un aspetto affascinante che cattura immediatamente il viaggiatore facendogli scordare, almeno la prima volta, i pressanti impegni giornalieri e sollecitando la sua meraviglia come accade a chi entri in un museo. È stato definito un metrò culturale e non si è per nulla lontani dal vero. Infatti l'accesso ad alcune stazioni della metropolitana, come quella di piazza **Sintagma** (piazza della Costituzione) o quella dell'**Acropoli**, è costituito da maestosi ambienti marmorei in cui sono esposti, secondo un arredo museale, preziosi reperti archeologici racchiusi in teche con vetri antiproiettile e illuminati suggestivamente da fasci di luce. È l'ultimo tesoro archeologico

che la città offre ai suoi visitatori. Per arrivare allo strato di roccia nel quale costruire il tunnel della metropolitana si è dovuto scavare oltre venti metri in profondità incontrando una stupefacente stratificazione di reperti, di cui si è lasciata a vista qualche esemplificazione, in ottimo stato di conservazione; reperti che vanno dal periodo bizantino, il più superficiale, a quello dell'età micenea, il più profondo.

Vasi, capitelli, statue, ma anche tombe pressoché intatte, compresa quella di un cane, gioielli, monete e giocattoli oltre un tratto di conduttura che 2500 anni or sono distribuiva acqua alla città.

Gli sforzi che Atene sta compiendo per dotarsi di una moderna rete di treni underground raggiungeranno così il duplice obiettivo di favorire gli spostamenti da un punto all'altro della città e al tempo stesso di creare per il visitatore un'ulteriore attrazione culturale. Le stesse varie istituzioni culturali della città, in primo luogo i musei, vivono il momento attuale come occasione di ammodernamento, di revisione dell'apparato espositivo e di valorizzazione dei tesori di cui sono particolarmente ricche.

In concomitanza con la realizzazione della stazione della metropolitana la stessa piazza Sintagma, cuore pulsante della città e centro della vita economica sulla quale si affaccia il **Palazzo del Parlamento** con a

guardia i pittoreschi **euzones** con il tradizionale costume epirota, sta assumendo un volto diverso. I grandi lussuosi alberghi dove in passato venivano ospitate le delegazioni straniere in visita al governo sono in fase di restauro o di ristrutturazione. Si mira a raggiungere una potenzialità ricettiva globale di 14517 stanze d'albergo a disposizione dei visitatori di cui un'elevata percentuale sarà di categoria deluxe e di prima categoria. Qui come altrove si è cercato di attenuare la cementificazione che per tanti anni ha soffocato la città. D'altra parte nella classifica europea relativa al rapporto tra verde urbano e abitanti Atene è stata sempre un fanalino di coda. Ora in occasione delle Olimpiadi, là dove è stato possibile, l'introduzione di alberi, di fontane zampillanti, di tappeti erbosi ha migliorato l'arredo urbano con la finalità di creare zone di decompressione, angoli quieti e ombrosi accanto ad arterie purtroppo convulse. Quel verde che già esisteva in passato viene ora valorizzato e possibilmente raccordato come se oggi Atene volesse privilegiare il pedone mentre per tanto tempo signore della città era l'automobilista.

Passo dopo passo si potrà così scoprire che la capitale greca non è solo una congerie di anonime costruzioni moderne, ma che esistono nel tessuto urbano anche pregevoli esempi di architettura neoclassica e liberty



Da sinistra a destra: «Iliou Melathron» residenza di Heinrich Schliemann, l'archeologo tedesco scopritore delle rovine di Troia. L'interno della stazione ferroviaria Pireo-Atene-Peloponneso. La sede del Parlamento. L'aeroporto.





Uno dei viali di accesso all'Acropoli all'interno dell'area pedonale da poco realizzata.

Particolare della pavimentazione di uno dei viali di accesso.



frutto della ritrovata libertà di un popolo dopo la lunga dominazione turca nonché della progettazione di architetti tedeschi e danesi presenti qui nella seconda metà del XIX secolo. Non si dimentichi che il primo re della Grecia moderna per volontà di alcune nazioni europee fu **Ottone di Baviera** salito al trono nel 1832 a cui succedette dopo varie traversie un sovrano di origine danese. Volendo, oggi si possono percorrere a piedi notevoli distanze all'interno del tessuto urbano sfuggendo al traffico assordante e fingendo di ritornare all'età felice delle conversazioni filosofiche per strada. La finalità ultima degli attuali interventi è quella di creare ampie zone di rispetto attorno a quei monumenti che costituiscono le testimonianze più significative della storia antica di questa città. In particolare ciò che sarà più apprezzato in futuro dai visitatori è la vasta area pedonale, in corso di completamento, che si sviluppa ai piedi dell'acropoli, il sito sacro per eccellenza della città di Atene, con i suoi templi imponenti su cui campeggia il **Partenone** dalle colonne doriche che mutano frequentemente di colore a seconda dell'incidenza della luce, ora rosate, ora color miele, ora bianco latte. È stupefacente mentre si percorre a piedi l'ampio viale alberato che si snoda ai piedi della montagna sacra, notare, alzando lo sguardo, come il tempio dedicato ad **Athena Parthenos**, protettrice della città, ora sembri incombente sulla rocca, ora lontano oltre un'erta verdeggianti, ora mostrando un lato, ora il frontone. Varia il punto di vista durante il lungo bel percorso che raccorda la via **Dionissiou Areopagitou** da poco chiusa al traffico con la **Apostolou Pavlou** mentre fisso come un perno resta questo monumento frutto della creatività e civiltà di un intero popolo. D'altra parte anche muovendosi all'interno del tessuto urbano è la continua presenza della rocca dell'acropoli con il Partenone che rende inconfondibile Atene, sbucando improvvisamente ora qua, ora là sopra i terrazzi delle case. Quest'ampia area pedonale è stata progettata con sapienza e sensibilità sia nell'impiego dei materiali per la pavimentazione che nella scelta delle essenze verdi tipiche della flora mediterranea.

I Greci si sono rivelati da sempre maestri nell'uso della pietra e qui la pavimentazione è una riprova di questa abilità su cui l'occhio si posa ammirato. Corbezzoli, lentischi, cespugli di rosmarino, macchie di timo e ulivi movimentano l'area. Gli ulivi sono presenti in ogni dove nel rispetto di quella tradizione che lo dice l'albero donato alla città da Atena. Albero prodigioso, in particolare, quello dell'acropoli che secondo una leggenda riprese a vegetare da sé dopo l'incendio con cui i Persiani avevano creduto di cancellare Atene dal volto della terra. La roccia sacra è oltre questo verde, selvaggia, uguale da sempre con tutte le sue asperità naturali che mai vennero livellate perché grande era il rispetto dei Greci per la terra madre su cui si innestava la sacralità dei monumenti.

L'intervento di cui sopra ha raccordato alla città in maniera più godibile anche un'altra area archeologica tra le più cariche di memorie dopo l'acropoli, vale a dire l'**Agorà**, il cuore della vita pubblica della città, dove ci si riuniva, si discuteva, si prendevano decisioni e dove è germogliata l'idea di democrazia di cui

tutt'oggi noi beneficiamo. Qui in posizione dominante si erge pressoché integro il tempio dedicato a **Teseo**, l'eroe ateniese per eccellenza, quello che liberò la città dalla soggezione a una potenza straniera uccidendo, secondo il racconto mitico, il **Minotauro** dopo essere penetrato nel labirinto. Di poco anteriore al Partenone questo tempio dorico riesce da solo a testimoniare l'antica grandezza del luogo ora ridotto malgrado gli sforzi delle scuole archeologiche a una distesa di frammenti. Accanto ad esso sorprendentemente si espande un giardino che conserva nelle piante antiche che lo adornano le caratteristiche dell'epoca classica. Mirti, melograni, arbusti odorosi, fiori modesti, macchie verdi di prati che risalgono il pendio sovrastato dall'acropoli, un'area preziosa che ristora la mente di chi si sforza di accostarsi al passato approfondendo energie nel decifrarne i segni giunti sino a noi. Alla medesima vasta area pedonale, circa a metà del percorso, si raccorda anche un altro luogo di grande interesse storico ed è la collinetta del **Filopappo** su cui si riuniva il consesso degli anziani dell'antica Atene, il cosiddetto **Areopago**, preposto a pronunciarsi su questioni di particolare gravità come l'allontanamento di qualche cittadino indegno dalla città. È questo oggi un luogo percorso da numerosi sentieri ombrosi che si intersecano tra loro e che progressivamente portano in quota dove, inaspettatamente, trovandosi quasi all'altezza dell'acropoli, volgendo attorno lo sguardo, si domina lo sviluppo a 360° della città che appare in tutto il suo biancore quasi fosse una città di sale secondo un'espressione di C. Brandi. Osservando la sconfinata distesa di questo congestionato insediamento urbano il visitatore non può che stupirsi nel trovarsi qui dove ancora ode lo stormir delle fronde in una quiete tutta agreste. E può avvenire che nella sua mente si compia il miracolo raro di riscoprire i caratteri che fecero di Atene una delle città più affascinanti del mondo antico. Nel cuore pulsante della città moderna in attesa delle prossime Olimpiadi si può avere per un attimo la sensazione di ritornare improvvisamente indietro nel tempo con la consapevolezza, però, che oggi Atene guarda lontano scommettendo sul proprio futuro. •

RESTAURO 2003

Ferrara Fiere 3-6 Aprile

La X edizione di Restauro, il Salone dell'arte del Restauro e della Conservazione dei Beni Culturali e Ambientali, organizzata dalla società Acropoli in collaborazione con l'Istituto per i Beni Artistici, Culturali e Naturali della Regione Emilia-Romagna, si svolgerà dal 3 al 6 aprile 2003 a Ferrara, nei padiglioni di Ferrara Fiere: un appuntamento unico per quanti operano nel settore del recupero e della conservazione del nostro patrimonio artistico, culturale e ambientale. Il settore negli ultimi anni ha conosciuto nuovo slancio e nuova immagine. A testimonianza le cifre da record della scorsa edizione del Salone: **253** espositori e **27.900** visitatori di cui **587** esteri.

Il **Salone del Restauro** costituisce un essenziale spazio di confronto, di dibattito e di aggiornamento grazie ai numerosi convegni e incontri tecnici e alle mostre tematiche che illustrano grandi lavori di restauro ma anche di recupero geografico e territoriale. Lo scorso anno i 21 convegni internazionali e i 67 incontri tecnici hanno stimolato una riflessione critica e metodologica di spessore.

Anche questa X edizione vuole essere l'occasione per sviluppare un dibattito incentrato non solo sul piano delle innovazioni scientifiche e tecnologiche, ma anche sul piano delle posizioni ideologiche, sul rapporto con la memoria storica e la tradizione umanistica, nonché sulla cultura della conservazione.

Per il 2003 sono allo studio numerose iniziative tra cui segnaliamo solo per citarne alcune: approfondimenti sullo stato avanzamento lavori di «Venaria Reale», sullo stato di conservazione delle Residenze Sabaude, sugli allestimenti museali, un intervento sugli aspetti ed applicazioni del colore nei centri storici e il convegno **Conservare il '900**, unitamente ad altri temi di grande attualità.

Verrà offerta una panoramica completa sui più importanti restauri, sulle nuove applicazioni e innovazioni tecnico-scientifiche.

In questo contesto le aziende italiane possono offrire agli operatori esteri un'immagine completa della tecnologia italiana nel settore del restauro, candidandosi al recupero del patrimonio artistico anche oltre i confini nazionali.

Tra gli espositori vi saranno tutti gli attori interessati al mondo del restauro: imprese di restauro architettonico, artistico, storico e archeologico, prodotti, materiali e tecnologie, servizi di consulenza, diagnostica e rilevazione, editoria specializzata e tanti nuovi settori merceologici per un'offerta ancora più completa ai visitatori.

Sempre più numerosa è stata nel corso degli anni la presenza di soprintendenze, associazioni, enti pubblici e privati e fondazioni per l'arte nonché di numerose delegazioni estere, nel 2002 sono arrivati rappresentanti dal Perù, dal Marocco, dalla Tunisia e dalla Turchia.

Documentazione della precedente edizione è consultabile al sito www.salonedelrestauro.com sul quale da febbraio saranno disponibili oltre al programma definitivo dei convegni, degli eventi e degli incontri anche l'elenco dettagliato degli espositori.

La Fiera è patrocinata dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri e dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

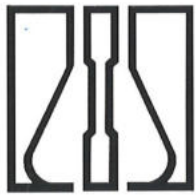
Luogo Quartiere Fieristico di Ferrara, via della Fiera 11

Date e orari 3-6 aprile 2003, ore 9.30-18.30

Biglietto d'ingresso: Euro 10; ridotto per gruppi di studio Euro 5

Per informazioni Acropoli, 0516646832, e-mail info@salonedelrestauro.com

Ufficio Stampa Delos, 028052151, e-mail delosmi@tin.it

**CENTRO
TRIVENETO
CTR RICERCHE**



LABORATORIO PROVE MATERIALI

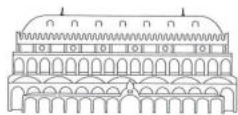


**AUTORIZZATO DAL MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI A COMPIERE
PROVE SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE (LEGGE 1086/71 ART. 20)**

**Inserito nell'albo dei laboratori altamente qualificati
del Ministero della Ricerca Scientifica e Tecnologica (L. 46/82)**

35132 PADOVA • Via Altichieri da Zevio, 27 • tel. 049 610400 (r.a.) • fax 049 605228

www.intercity.it/aziende/ctr e-mail: ctrslr@intercity.it



Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Padova

la Bacheca del Collegio

A cura di Pierantonio Barizza



GRUPPI

• AMBIENTE E SICUREZZA

Promotori: ing. P. Caporello, ing.caporello@tin.it
ing. F. Squarcina, fillet@libero.it

• ECONOMICO ESTIMATIVO

Promotore: ing. G. Marella, studiomarella@tin.it

• ELETTRICO

Promotore: ing. F. Spolaore, spolaore@tin.it

Seminario **Gli impianti elettrici di cantiere**

giovedì 13 febbraio 2003, sede dell'Ordine, ore 17
in collaborazione con la Commissione Impianti dell'Ordine

• GEOTECNICO

Promotore: ing. P. Varagnolo, paolovaragnolo@iol.it

• IDRAULICO

Promotore: ing. S. Orio, gruppo_idraulico@hotmail.com

• INFORMATICO

Promotore: ing. P. Foletto, pfoletto@tin.it

• PREVENZIONE INCENDI

Promotore: ing. P. Valerio, pierovalerio@tin.it

• URBANISTICA PIANIFICAZIONE

Promotore: ing. P. Boschetto, pasqualino.boschetto@unipd.it

• STRUTTURE

Promotore: ing. P. Barizza, marco@iperv.it

• TERMOTECNICO

Promotore: ing. M. Sanfilippo, sanfi@iol.it



Convegno **LE GRANDI SUPERFICI VETRATE**
NELL'EDILIZIA Aspetti termici e illuminotecnici

Con il patrocinio di: **Collegio degli Ingegneri,**
Ordine degli Ingegneri, Ordine degli Architetti
della Provincia di Padova e AICARR
venerdì 31 gennaio 2003, ore 14

Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Aula M1, Via Venezia, 1

La Commissione Impianti dell'Ordine, in collaborazione con il Gruppo Termotecnico del Collegio, organizza il Corso: Complementi di acustica esempi e applicazioni degli argomenti trattati nei Corsi precedenti gennaio-febbraio 2003.

• REDAZIONE DI «GALILEO»

Lunedì 27 gennaio, 17 febbraio, 17 marzo, 5 maggio, 16 giugno,
ore 19.00.

PER ADESIONI E INFORMAZIONI SULLE INIZIATIVE PROGRAMMATE RIVOLGERSI ALLA SEGRETERIA

Collegio degli Ingegneri della Provincia di Padova

Piazza G. Salvemini 2, 35131 Padova • telefono e fax 0498756160 • e-mail collegioingpd@tiscalinet.it

Orario di Segreteria lun. mart. giov. 17-19, merc. ven. 11-13.30

È in programma l'attivazione di un nuovo corso per COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE e COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI (D. Lgs. 494/96) di 120 ore dal 4 marzo 2003 al 24 giugno 2003 nei giorni di martedì e giovedì dalle ore 18 alle 22 con sede a Padova. Il costo rimane confermato in Euro 464,81+ Iva (Euro 557,77) (programma disponibile nel sito internet www.essetiesse.org). Gli interessati sono pregati di inviare comunicazione a Esse Ti Esse srl - Padova (tel. 049/8808270, fax 049/691435, e-mail essets@tin.it).

La pianificazione e le industrie a rischio

Relazione sull'incontro

A cura di Filippo Squarcina

vante. Secondo i disposti normativi, i Comuni e le Province hanno infatti il compito di verificare che i piani urbanistici e le loro varianti siano congruenti con la sicurezza dell'ambiente e della popolazione e devono adottare appropriati provvedimenti affinché siano mantenute opportune distanze tra gli impianti a rischio, le zone residenziali e quelle ambientalmente vulnerabili.

Definire i criteri per garantire la convivenza tra stabilimenti e le altre realtà sul territorio richiede un approccio interdisciplinare che consideri tutti gli aspetti in gioco. In tal senso i professionisti devono affrontare tutti i passaggi richiesti dalla legge in materia: iter amministrativo, reperimento dati, analisi degli strumenti urbanistici e loro rapporto con gli strumenti di pianificazione d'area vasta, analisi dei documenti relativi al rischio industriale rilevante e verifica di compatibilità, stesura della variante al PRG ed implementazione degli elaborati su base informatica.

Nell'incontro si è sottolineata l'importanza, per un corretto utilizzo del territorio, di pianificare e prevedere lo sviluppo delle attività a rischio per garantire sia la tutela della popolazione che lo sviluppo delle attività industriali. Solo attraverso una corretta gestione del territorio e con la collaborazione positiva da parte di tutte le autorità competenti (dagli Enti Locali, all'ARPAV, ai Vigili del Fuoco) si potranno evitare conflitti sterili e dannosi. •

In data 21 ottobre 2002 si è tenuto presso la sede dell'Ordine, in collaborazione con il Collegio degli Ingegneri e promosso dalla Commissione Ambiente e Territorio, un incontro sulla pianificazione urbanistica in relazione alla presenza di stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante. Erano presenti rappresentanti della Provincia di Padova, della Provincia di Vicenza, dei Vigili del Fuoco di Vicenza e dell'ARPAV.

La prevenzione degli incidenti industriali rilevanti è regolamentata da una ricca normativa di settore. In Italia il D.Lgs. n. 334/99 ha recepito la Direttiva CE n. 82 del 1996, meglio conosciuta come «Direttiva Seveso 2». Nel giugno 2001, ai sensi dell'art. 14 del citato decreto, è stato pubblicato il D.M. 9 maggio 2001 che stabilisce, per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante, i requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione territoriale.

Il decreto va a rivoluzionare significativamente la pianificazione urbanistica in presenza di aree industriali a rischio di incidente rilevante.

Calcestruzzi

Zona Veneto-Friuli



Sede di Zona Ufficio commerciale area Veneto

VIA PIEROBON, 1 - 35010 LIMENA PD
TEL. 049 8840 644 - FAX 049 768 522

Laboratorio tecnologico

VIA PIEROBON, 1 - 35010 LIMENA PD
TEL. 049 8840 945 - FAX 049 8841 995

Ufficio commerciale area Friuli

VIA EMILIA, 127 - LOCALITÀ BEIVARS - 33100 UD
TEL. 0432 565783 - 0432 565787 - FAX 0432 565795

Impianti

Veneto

- LIMENA - VIA PIEROBON, 1 - 35010 PD - TEL. 049 767218
- PADOVA IND.LE - VIALE DELLA NAVIGAZIONE INTERNA, 76 - 35129 PD - TEL. 049 8089075
- CHIOGGIA - S.S. ROMEA, 520 - RIDOTTO MADONNA - 30015 VE - TEL. 041 5541603
- BRUGINE - VIA MARCONI - ZONA IND.LE - 35020 PD - TEL. 049 5806511
- ESTE - VIA G. GALILEI, 6 - 35042 PD - TEL. 0429 2627

ROVIGO - VIALE DELLE INDUSTRIE, 15 - ZONA IND.LE - 45100 RO - TEL. 0425 474257

LENDINARA - VIA PORTE DI SOPRA, 69 - 45026 RO - TEL. 0425 642185

ARQUÀ POLESINE - STRADA STATALE, 16 - 45031 RO - TEL. 0425 932110

CASALE SUL SILE - VIA DELLE INDUSTRIE, 23 - 31032 TV - TEL. 0422 785368

CASTELFRANCO VENETO - VIA PAGNANA - 31033 TV - TEL. 0423 760010

CASTAGNOLE PAESE - VIA FELTRINA, 76 - 31040 TV - TEL. 0422 451450

MESTRE - VIA PAGANELLO, 9 - 30172 VE - TEL. 041 5310015

SPINEA - VIA DELLE INDUSTRIE, 40 - 30038 VE - TEL. 041 990954

CORNEDO VICENTINO - VIA MONTE CENGIO, 74 - 36073 VI - TEL. 0445 951782

ARCUGNANO - VIA A. VOLTA, 27 - ZONA IND.LE - 36057 VI - TEL. 0444 566406

PONTE DI BARBARANO - VIA DEL LAVORO, 7 - ZONA IND.LE - 36020 VI - TEL. 0444 896776

ROMANO D'EZZELINO - LOCALITÀ SACRO CUORE - VIA PIO X, 16 - 36060 VI - TEL. 0424 572366

THIENE - LOCALITÀ ROZZAMPIA - CÀ ORECCHIONA - 36016 VI - TEL. 0445 364351

Friuli

• UDINE - BEIVARS - VIA ARGINE DEL TORRE - 33100 UD - TEL. 0432 565688

• CERVIGNANO - VIA MONFALCONE, 10 - 33052 UD - TEL. 0431 34791

• TRIESTE IND.LE - S. DORLIGO DELLA VALLE - VIA MUGGIA, 2 - Z.I. - 34018 TS - TEL. 040 820300

• AMARO - LOC. PONTE FELLA - 33020 UD - TEL. 0433 94044

• MALBORGHETTO - S.S. 13 KM 213+500 - VALBRUNA - UGOVIZZA - 33010 UD - TEL. 0433 94044

• PRADAMANO - VIA CUSSIGNACCO, 75 - ZONA IND.LE - 33040 UD - TEL. 0432 671158

• S. VITO AL TORRE - FRAZ. NOGAREDO - STRADA COMUNALE LOZIS - 33050 UD - TEL. 0432 997271

CALCESTRUZZI SPA

Azienda con Sistema
Qualità certificato da ICMQ
n. 96103

UNI EN ISO 9002

• Impianti certificati UNI EN ISO 9002



Calcestruzzi
Italcementi Group

www.calcestruzzi.it



Milano. Appunti di viaggio.

Tosoni offre soluzioni avanzate al nuovo pensiero architettonico e ai suoi interpreti, in tutto il mondo. Facciate continue che rappresentano l'immagine più immediata di questo differente paesaggio urbano, realizzazioni ad alto contenuto tecnologico che garantiscono una perfetta continuità con il pensiero del progettista.

TOSONI
FACCIE CONTINUE - CURTAIN WALLS



Viale 1° Maggio, 8 - 37069 Villafranca (Verona) - Tel. +39.045.6331111 - Fax +39.045.6300308 - www.tosoni.com - e-mail: oftosoni@tosoni.com